

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

PLAN INVIERTE 2017

PETICIONARIO.- AYUNTAMIENTO DE CHIPIONA.

SITUACIÓN.- AVDA. DE GRANADA S/N

INGENIERO MPAL.- ANTONIO M. PEDROSA QUERY

PRESUPUESTO.- 47.289,96 €



Chipiona, Noviembre de 2017



Cod. Validación: Szkw NTFB Qzgz KJ2 KkUy | Verificación: <http://opensea.aytochipiona.es:8090/ValidadorCSV>
Documento perteneciente a la sede electrónica del Ayuntamiento de Chipiona | Página 1 de 65

ÍNDICE GENERAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 01.- PETICIONARIO.-
- 02.- NECESIDAD DE LA INSTALACIÓN.-
- 03.- OBJETO Y NORMATIVA APLICADA. CALIFICACIÓN URBANÍSTICA
- 04.- SOLUCIÓN PROPUESTA.-
- 05.- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.-
- 06.- VALORACIÓN ECONÓMICA.-
- 07.- CONCLUSIONES.-

PLIEGO DE CONDICIONES

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEXO I: FICHAS TÉCNICA DE MATERIALES

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PLANOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

1º PETICIONARIO.-

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

Por encargo del Ilmo. Ayuntamiento de Chipiona, se redacta el presente "PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)" figurando los restantes datos en los documentos que se acompañan.

2º NECESIDAD DE LA INSTALACIÓN.-

Mediante acuerdo plenario de fecha 26 de Julio de 2017 de la Diputación Provincial se ha aprobado el Plan de Inversiones financieramente sostenibles (Plan Invierte), publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Cádiz el 28 de Julio de 2017 y número de boletín 143.

La asignación total de la inversión para el Ilmo. Ayuntamiento de Chipiona de Cádiz que figura en la Base 3 Financiación del Plan y asignación por municipios, conforme a los criterios de distribución asciende a doscientos cincuenta mil euros (250.000 Euros), por tratarse de un municipio con menos de 20.000 habitantes.

Las obras son de iniciativa pública, incluyéndose en el proyecto definitivo todos los planos y especificaciones para dotar la citada zona.

Generalmente las actuaciones descritas en la presente memoria valorada corresponden a la Reforma y adecuación interior de una de las denominadas "Naves Niño de Oro" para reducir los tiempos de reverberación a unos niveles que permitan mayor confort y celebración de eventos.

3.- OBJETO Y NORMATIVA APLICADA. CALIFICACIÓN URBANÍSTICA-

El objeto del presente proyecto es la adecuación acústica interior de una de las naves denominadas "niño de Oro", llevando a cabo varias actuaciones para la reducción del tiempo de reverberación que actualmente existen en la sala. Se pretende adaptar las condiciones acústicas a unos niveles de rever aceptables para la celebración de conferencias, actividades de exposición y otras de similares características.

Generalmente la reducción del tiempo de reverberación se reduce en función a los parámetros directamente e indirectamente proporcionales:

$$TR = 0.161 V / A$$

Donde **TR**: tiempo de Reverberación, **V**: Volumen del recinto y **A**: Área de absorción equivalente.

En este sentido las directrices del proyecto van encaminadas a reducir el Volumen del recinto mediante la instalación de Techo Técnico y por otro lado, implementando los parámetros verticales con material de mayor capacidad de absorción acústica.

3.1 TITULARIDAD DE LOS TERRENOS.-

Las obras descritas en la presente memoria valorada son de titularidad municipal según se informa en los pertinentes Certificados de titularidad y disponibilidad de los terrenos para ejecutar las obras previstas, emitido por el Departamento de Patrimonio y Contratación del Ilmo. Ayuntamiento de Chipiona.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

3.2 DECLARACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS.-

Según el Plan General de Ordenación Urbanística de Chipiona, el suelo donde se pretenden las actuaciones previstas de acondicionamiento acústico de la nave niño de oro corresponde a Suelo Urbano consolidado, Equipamiento, Sistema General.

Las condiciones urbanísticas que el Plan General de Chipiona, como planeamiento vigente, establece sobre la manzana, la situación siguiente:

CLASIFICACION DEL SUELO	Urbano (Unidad de Ejecución Nº1)
CALIFICACION DEL SUELO	Sistema General. Equipamiento

SUPERFICIES. Planta Nave Este Niño de Oro: **1.180,00** m²

3.3.- NORMATIVA DE APLICACIÓN.-

Para la correcta realización del presente proyecto, se han cumplido las prescripciones de los siguientes reglamentos y normativas:

Legislación Española:

- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, B.O.E. nº 224 de 18 de septiembre de 2002) y en especial la instrucción ITC BT 009 – Instalaciones de Alumbrado Público.
- Norma EN-60 598.
- Real Decreto 2642/1985 de 18 de diciembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre Homologación de columnas y báculos.
- Real Decreto 401/1989 de 14 de abril, por el que se modifican determinados artículos del Real Decreto anterior (B.O.E. de 26-4-89).
- Orden de 16 de mayo de 1989, que contiene las especificaciones técnicas sobre columnas y báculos (B.O.E. de 15-7-89).
- Orden de 12 de junio de 1989 (B.O.E. de 7-7-89), por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).
- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre.
- Normas e Instrucciones para Alumbrado Urbano del Ministerio de la Vivienda de 1965.
- Recomendación UNE EN-ISO 3382
- Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978 "Instalaciones de Electricidad: Alumbrado Exterior". Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Real Decreto 2642/1985, de 18 de diciembre, sobre especificaciones técnicas de los candelabros metálicos.
- Ley 31/1988 de 31 de Octubre, sobre Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto Astrofísico de Canarias.
- Real Decreto 138/1989, de 27 de enero, por el que se aprueba el Reglamento

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

- sobre Perturbaciones Radioeléctricas e Interferencias.
- Real Decreto 401/1989, de 14 de abril, que modifica el Real Decreto 2642/1985 y lo adapta al derecho comunitario.
- Orden de 12 de junio de 1989, por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los candeleros metálicos.
- Ley 40/1994 de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional.
- Real Decreto 243/1992 de 13 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 31/1998, de 31 de Octubre. (Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno).
- Real Decreto 444/1994, de 11 de marzo, por el que se establecen los procedimientos de evaluación de la conformidad y los requisitos de protección, relativos a compatibilidad electromagnética de equipos, sistemas e instalaciones.
- Ley 6/2001 de 31 de mayo de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno.
- Decreto de 12 de marzo de 1954 por el que se aprueba el Reglamento de Verificaciones eléctricas y Regularidad en el suministro de energía.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

Normativa Europea:

- 89/336/CEE. Directiva del Consejo, de 3 de mayo de 1989, relativa a la compatibilidad electromagnética.
- 91/565/CEE. Directiva del Consejo de 29 de octubre de 1991, relativa al fomento de la eficiencia energética en la Comunidad.- 92/31/CEE.
- Directiva del Consejo, de 28 de abril de 1992, por la que se modifica la Directiva 89/336/CE.- 93/68/CEE.-Directiva del Consejo, de 22 de julio de 1993, por la que se modifican, entre otras, las directivas 89/336/CEE y 73/23/CEE, armonizando las disposiciones relativas al mercado "CE".- 2000/55/CE.
- Directiva del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

Recomendaciones Internacionales:

- Publicación CIE 17.4: 1987 Vocabulario internacional de iluminación.
- Publicación CIE 19.21/22: 1981 Modelo Analítico para la Descripción de la Influencia de los Parámetros de Alumbrado en las Prestaciones Visuales.
- Publicación CIE 23: 1973 Recomendaciones para la Iluminación de Autopistas.
- Publicación CIE 30.2: 1982 Cálculo y mediciones de la luminancia y la iluminación en el alumbrado de carreteras.
- Publicación CIE 31: 1936 Deslumbramiento y uniformidad en las instalaciones de alumbrado de carreteras.
- Publicación CIE 32/AB: 1977 Puntos especiales en alumbrado público.
- Publicación CIE 33: 1977 Depreciación y mantenimiento de instalaciones de alumbrado público.
- Publicación CIE 34:1977 Luminarias para alumbrado de carreteras: datos fotométricos, clasificación y prestaciones.
- Publicación CIE 47: 1979 Alumbrado de carreteras en condiciones mojadas.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

- Publicación CIE 54: 1982 Retrorreflexión: definición y mediciones.
- Publicación CIE 61: 1984 Alumbrado de la entrada de túneles: fundamentos para determinar la luminancia en la zona de umbral.
- Publicación CIE 66: 1984 Pavimentos de carreteras y alumbrado.
- Publicación CIE 84: 1989 Medición del flujo luminoso.
- Publicación CIE 88: 1990 Guía para la iluminación de túneles y pasos inferiores.
- Publicación CIE 93: 1992 Iluminación de carreteras como contramedida a los accidentes.
- Publicación CIE 94: 1993 Guía para la iluminación con proyectores.
- Publicación CIE 95: 1992 Contraste y visibilidad.
- Publicación CIE 100: 1992 Fundamentos de la tarea visual en la conducción nocturna.
- Publicación CIE 115: 1995 Recomendaciones para el alumbrado de carreteras con tráfico motorizado y peatonal.
- Publicación CIE 121: 1996 Fotometría y goniofotometría de las luminarias.
- Publicación CIE 126: 1997 Guía para minimizar la luminosidad del cielo.
- Publicación CIE 129: 1998 Guía para el alumbrado de áreas de trabajo exteriores.
- Publicación CIE 132: 1999 Métodos de diseño para el alumbrado de carreteras.
- Publicación CIE 136: 2000 Guía para la iluminación de áreas urbanas.
- Publicación CIE 140: 2000 Métodos de cálculo para la iluminación de carreteras
- Publicación CIE 143: 2001 Recomendaciones para las Exigencias de la Visión en Color para el Transporte.

- Publicación CIE 144: 2001 Características Reflectantes de las Superficies de las Calzadas y de las Señales de Tráfico.

Otras Recomendaciones:

- Normativa para la Protección del Cielo. Criterios en alumbrados exteriores. (Instituto Astrofísica de Canarias).
- Informe técnico CEI. "Guía para la reducción del resplandor luminoso nocturno"(Marzo 1999).
- Recomendaciones para la Iluminación de Carreteras y Túneles del Ministerio de Fomento de 1999.
- Recomendaciones CELMA.
- Resumen de recomendaciones para la iluminación de instalaciones de exteriores o en recintos abiertos. (Ofic. Tec. Para la protección de la calidad del cielo: versión junio 2001).
- CIE División 5 Exterior and Other Lighting Applications.TC5.12
- Obstrusive Light: Guide on the limitation of the effects of obstrusive light from outdoor lighting installations (Final Draft –January 2001).
- Instrucciones de ahorro energético en el alumbrado público de Figueres.
- Guía para la Eficiencia Energética en Alumbrado Público (IDAE-CEI), de marzo de 2001.
- Draft Report de 21 de Junio de 2001 de CEN/TC 169. (Comité Europeo de Normalización).
- Norma sobre disminución del Consumo de Energía Eléctrica en las Instalaciones de Alumbrado Público (Orden Circular 248/74 C y E de Noviembre de 1974).
- Recomendaciones para la Iluminación de carreteras y túneles del Ministerio de Fomento (Noviembre 1999).
- Orden circular 9.1/1964 del M.F. y Nota de Servicio de 5 de Mayo de 1976 sobre limitaciones de los niveles de iluminación en las bocas de entrada.
- Normas ISO.

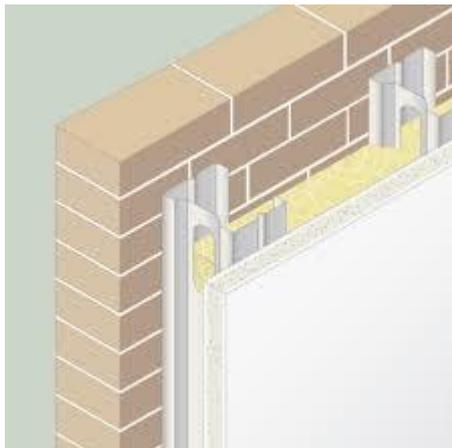
4º SOLUCIÓN PROPUESTA.-

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

Para llevar a cabo la instalación propuesta, se pretende llevar a cabo las siguientes actuaciones en las instalaciones de la Nave Este de Niño de Oro:

• TRASDOSADO FONOABSORVENTE PYL.

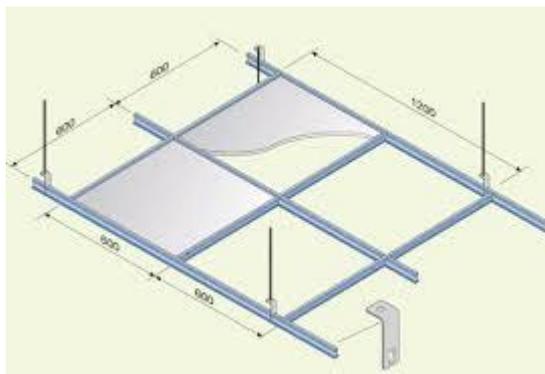
Acondicionamiento acústico de paramentos verticales formado por: Sistema trasdosado acústico, con coeficiente de absorción (alfa) 0.65 mín PYL (Placa Yeso Laminado) perforado con cámara rellena de lana de roca de 60mm y velo intermedio, todo ello montado sobre un metro libre del pavimento existente. Las guías de soporte serán de perfilera de 90mm.



- 1.- Pared existente
 - 2.- Lana de Roca 60mm (40kg/m3)
 - 3.- Velo acústico color blanco
 - 4.- Pladurfon perforado (ver ficha)
- **Perfilera 90mm

• MONTAJE TECHO TÉCNICO 600X600

Reducción de volumen de la sala mediante techo técnico desmontable con placas fonoabsorbentes con coeficiente de absorción (alfa) 0.6 mínimo de 600x600x25mm con perfilera incluida en color blanco, soportado sobre cerchas e instalaciones existentes. Sobre este techo se llevará a cabo la colocación superpuesta sobre techo técnico de lana de roca de baja densidad para aumentar la capacidad de absorción acústica del techo.



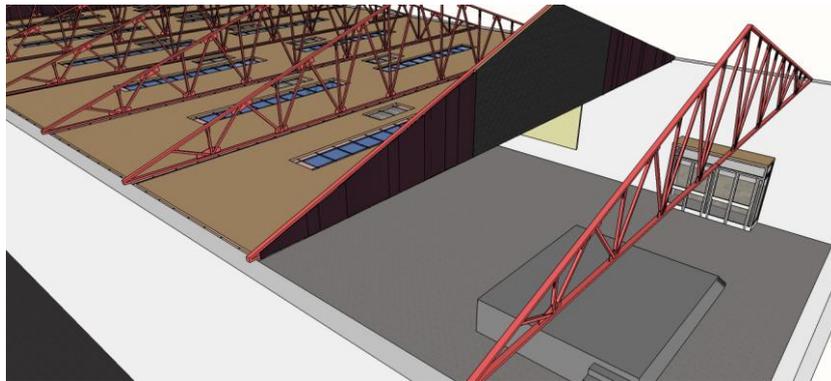
• FORRADO DE CERCHA VISTA

Con el fin de llevar a cabo una correcta terminación que sirva de puente entre el techo técnico desmontable y las cerchas vistas, se hace necesario el cierre mediante forrado de tela color negra ignífuga para a todo lo largo de la cercha, unida mediante ojales en el telón y bridas o similar unida a la estructura.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

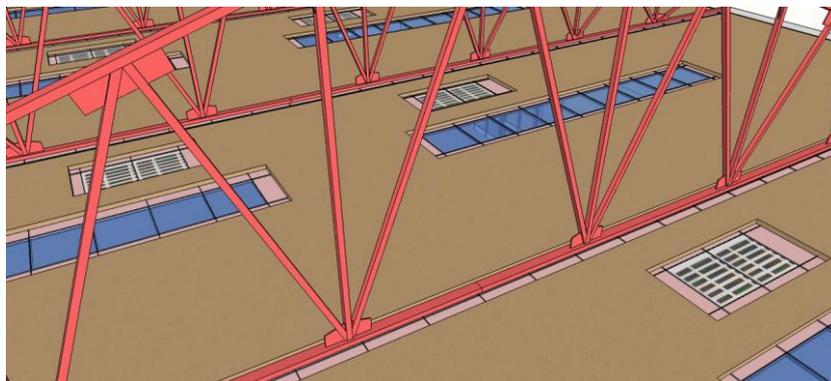


Igualmente, en la zona del escenario existente se llevara a cabo el cerramiento de la cercha de unión entre el exterior e interior de cortinas mediante un panel DM fijado con tornillería anclada a las cerchas para poder adherir una capa de lana de roca de baja densidad y finalmente terminación con tela color negra ignifuga.



• LUCERNARIOS Y DIFUSORES A/A

Con el objeto de mantener el paso de luz natural procedente de los lucernarios de la cubierta de la nave, se llevará a cabo la colocación de placas traslucidas en techo técnico para mantener luz natural en horas diurnas. Igualmente, mediante prolongación de conductos se orientarán las salidas de Aire acondicionado desde conductos existentes hasta techo técnico dirigido a la sala.



PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)



Difusor Aire acondicionado.-



Rejilla de ventilación cubierta.-

• LANA DE ROCA SUPERPUESTAS

Colocación de lana de roca de baja densidad 40kg/m³, superpuesta en paramentos horizontales sobre los módulos de los Aseos en el fondo de la nave y sobre las puertas de acceso a la nave.



• ADECUACIÓN ACÚSTICA DEL ESCENARIO

Actuaciones concretas para mejorar la calidad acústica en el recinto del escenario según las siguientes medidas:

- Bajo escenario: generación de "Trampa de graves" mediante formación de prismas de lana de roca simulando "Cámara Anecoica". Esta formación habrá de formarse sustentada mediante alambres fiadores colocados estratégicamente donde se sustentan tramos de lana de roca forradas con tela ignífuga a modo de "cojin" formando la composición de la cámara anecoica.
- Frente escenario: revestimiento interior con DM para fijación de lana de roca forrada con tela color negra para terminación y encuentro de cerchas vistas con techo técnico sobre escenario. (medida anteriormente descrita)
- Tras escenario: Revestimiento en paramento vertical de lana de roca forrado con tela color negra y fijada mediante cola.

Igualmente para llevar a cabo la centralización de sonido electroacústica a zona de escenario se llevará a cabo una nueva red de cableado discurriendo por techo técnico de alimentación al sistema de megafonía hasta la mesa de mezcla que se ubicará en la zona de escenario. Estas redes serán de sección 2x1.5mm² Cu RZ (cableado en forma de par negro y rojo)

Con la solución propuesta se pretende obtener, de acuerdo con los cálculos adjuntos, los siguientes resultados:

Tiempo actual de reverberación: > 3.5 s

Tiempo estimado proyectado de reverberación: <2 s

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

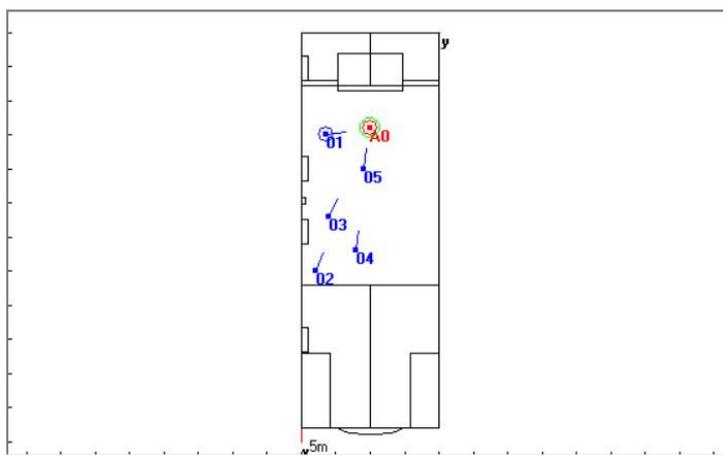
5º CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.-

La reducción del tiempo de reverberación se reduce en función a los parámetros directamente e indirectamente proporcionales:

$$TR = 0.161 V / A$$

Donde **TR**: tiempo de Reverberación, **V**: Volumen del recinto y **A**: Área de absorción.

3.1 MODELACIÓN DEL ESTADO INICIAL

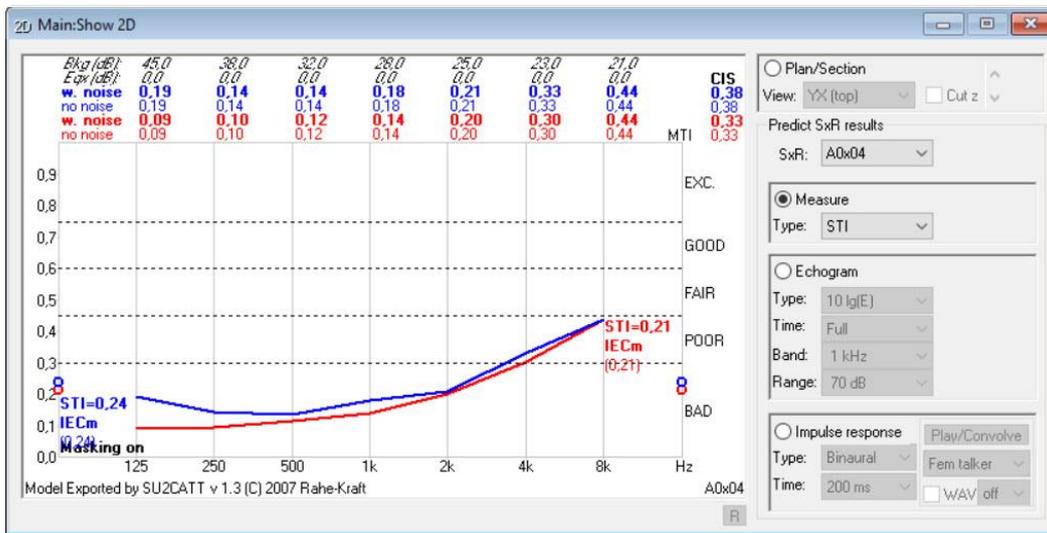
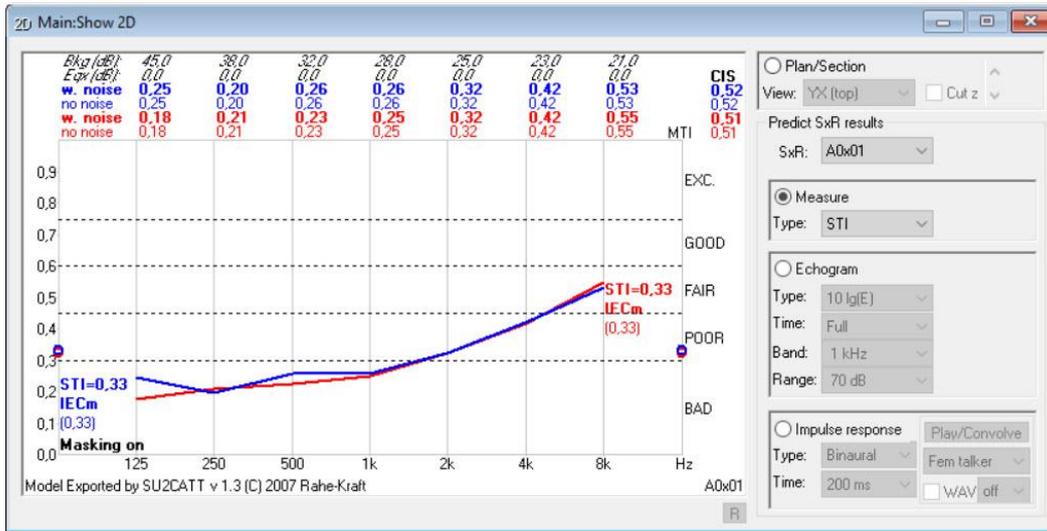


Se adjuntan capturas de pantallas de algunos los parámetros acústicos significativos resultantes de la modelación en el programa de cálculo específico. (CATT ACOUSTIC V08), mediante el que se ha simulado el recinto en 3D y aplicado el método de cálculo por teoría de rayos.

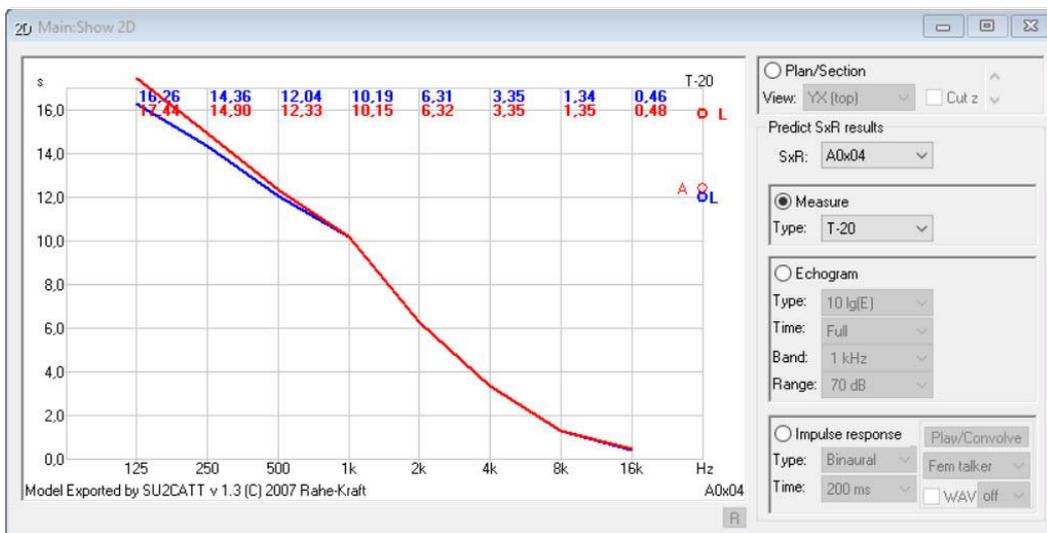
De ellos se deduce que el estado inicial es impracticable para la celebración de eventos y actividades donde se requiere la inteligibilidad de la palabra o alta claridad musical.

Las siguientes capturas dan muestra de ello:

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

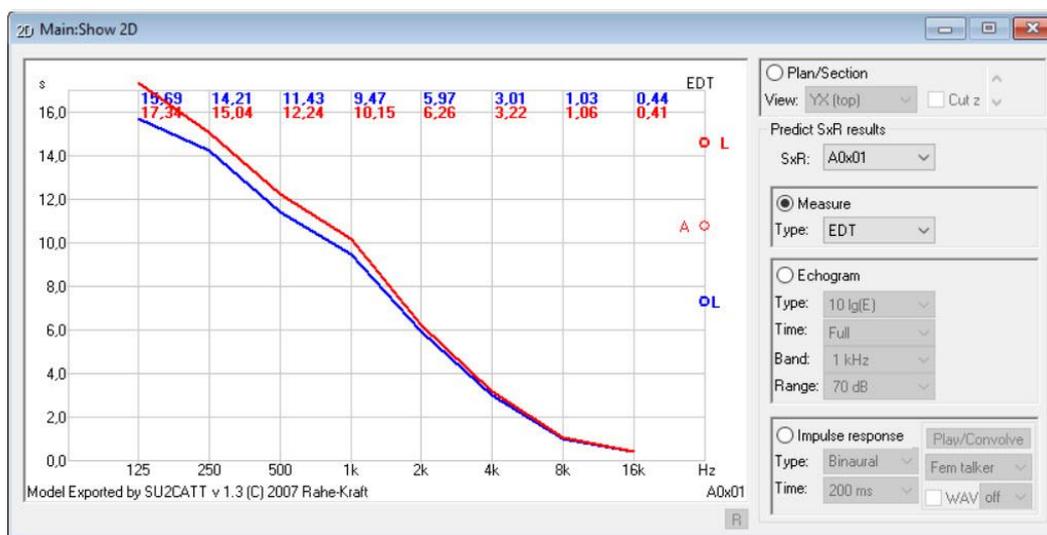
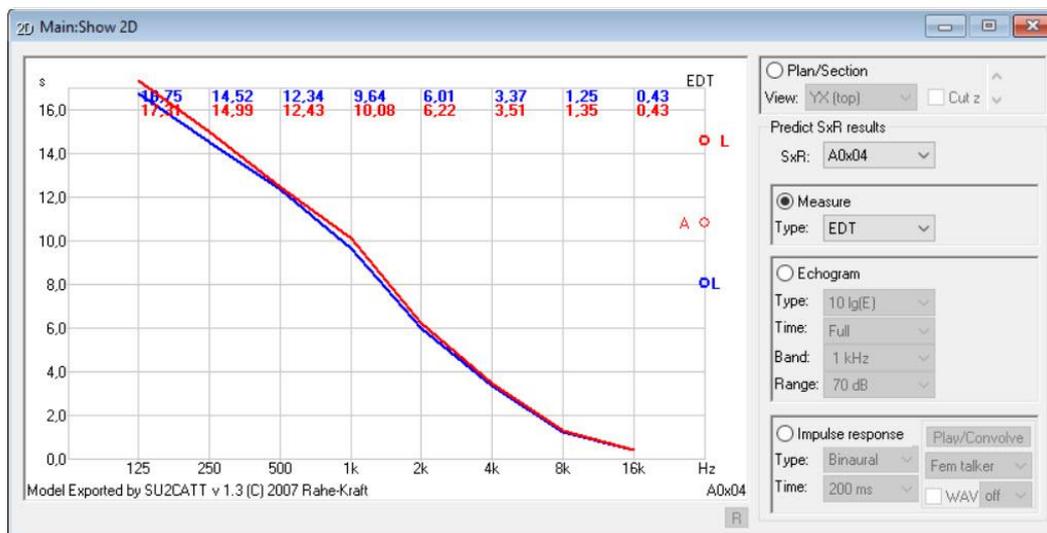


Inteligibilidad de la palabra, pésima en su estado inicial. El alto tiempo de reverberación, hace imposible la comprensión de los mensajes hablados en el interior del recinto.



PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

El tiempo de reverberación es elevadísimo, al no disponer el recinto de materiales absorbentes. Esto se acentúa en media-baja frecuencia, por lo que queda claro la necesidad de reducir estos tiempos para conseguir la sala multifuncional que pretendemos.



Al igual que con el T20, el EDT nos pone de manifiesto el elevado tiempo de reverberación de la sala. Este parámetro refleja la sensación subjetiva del tiempo de reverberación.

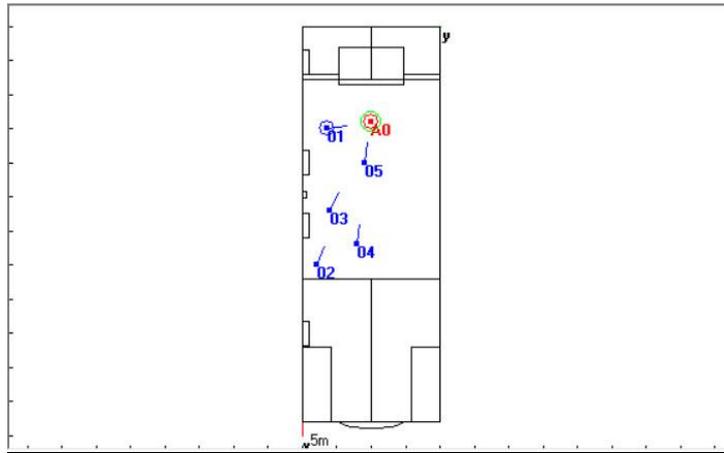
3.2 MODELACIÓN DEL ESTADO FINAL

Se adjuntan capturas de pantallas de algunos los parámetros acústicos significativos resultantes de la modelación en el programa de cálculo específico. (CATT ACOUSTIC V08).

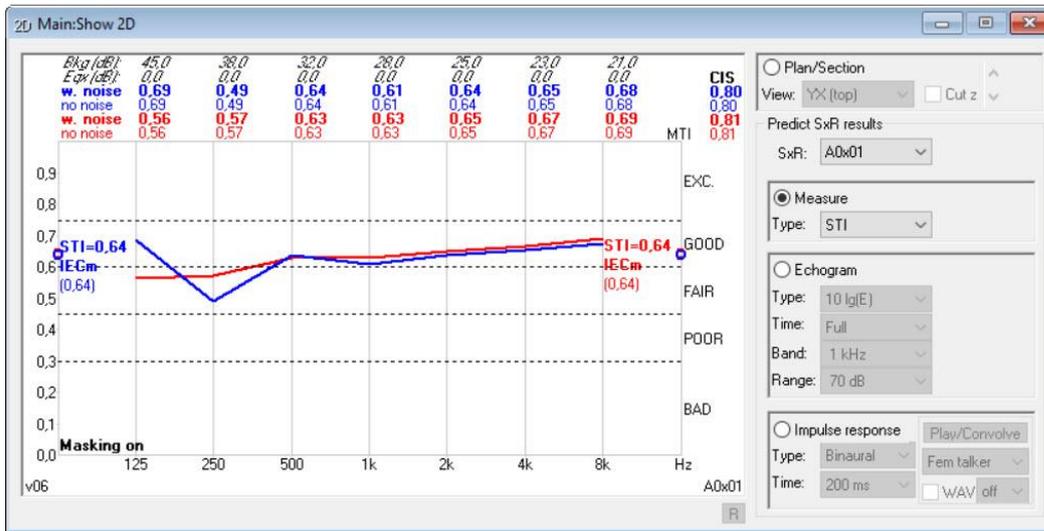
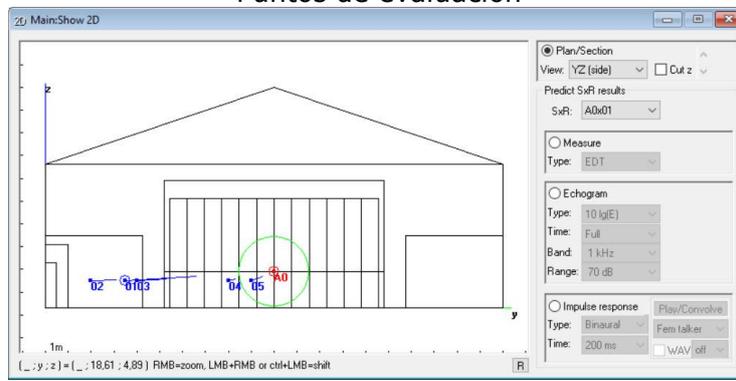
En ellos se refleja la mejora sustancial del recinto y la adecuación de los parámetros acústicos de la sala para la práctica de actividades lúdicas y recreativas.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

Podemos decir que nuestra sala estará habilitada para la correcta práctica de dichas actividades.

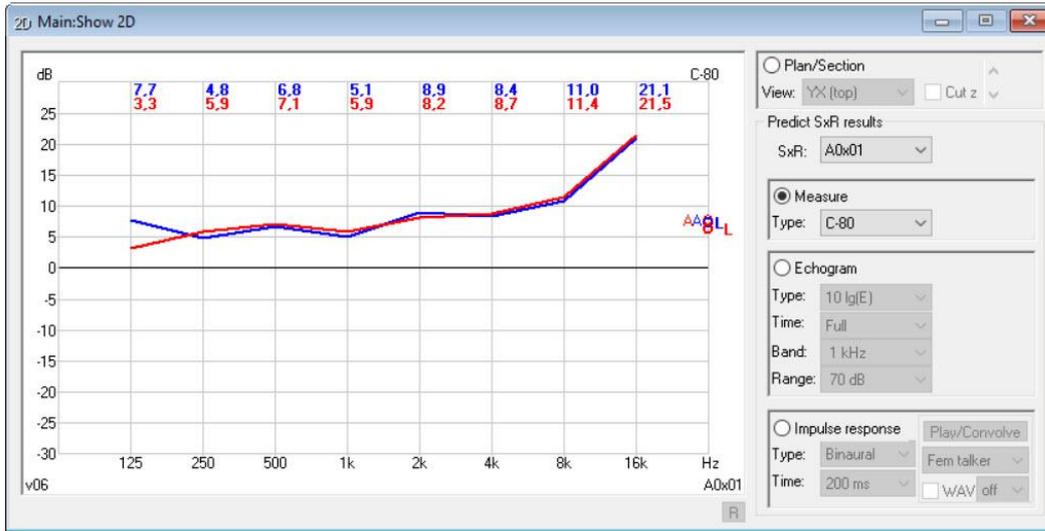


Puntos de evaluación



Observamos la mejora de la inteligibilidad de la palabra, que presenta valores aceptables, habilitando la sala para el buen uso de la palabra hablada, pudiendo albergar, conferencias, teatro y otras actividades similares.

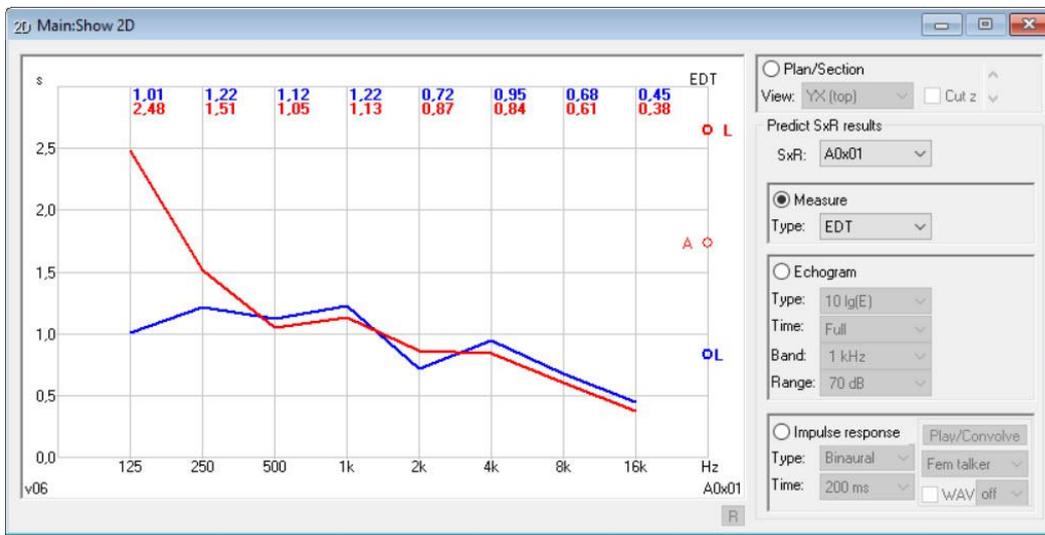
PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)



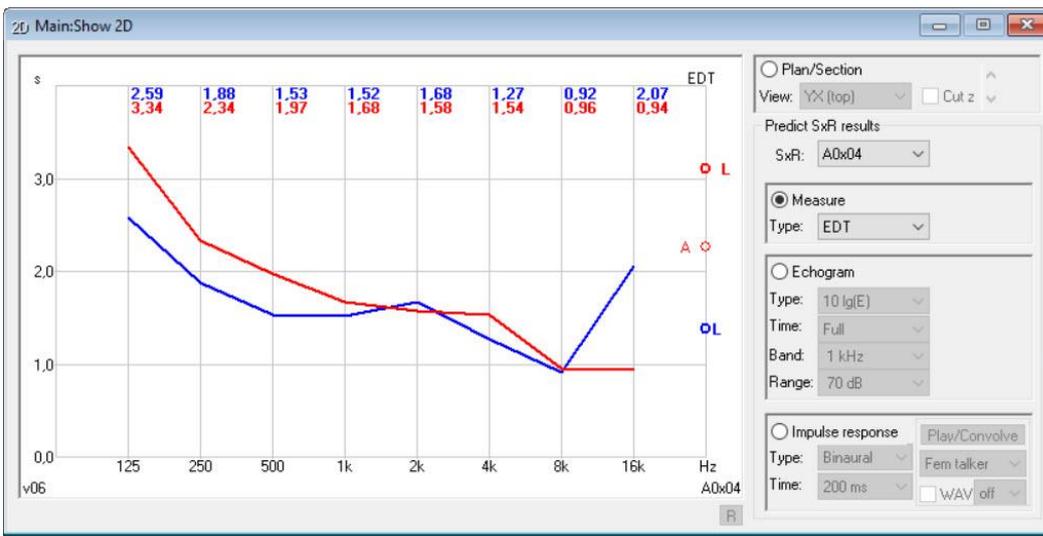
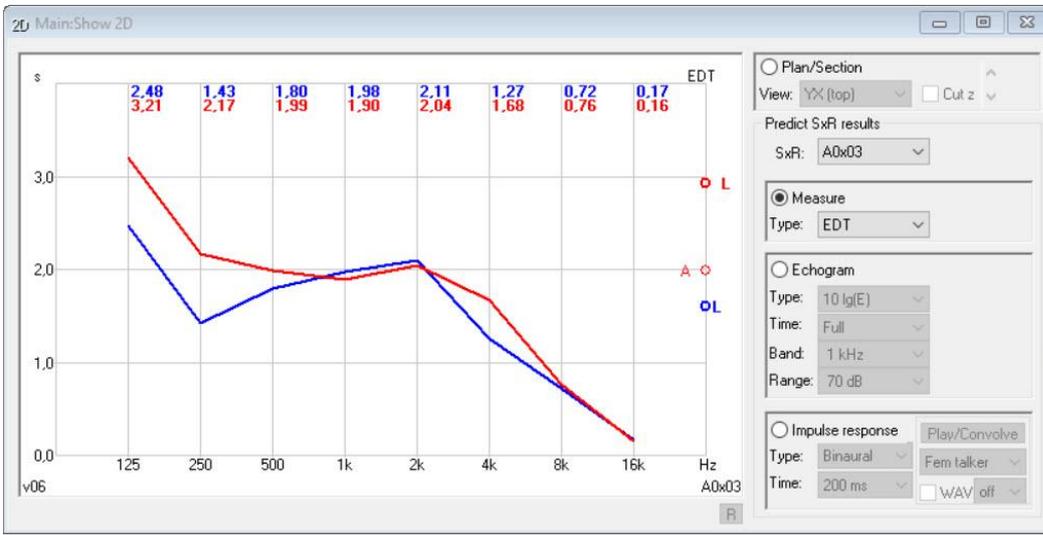
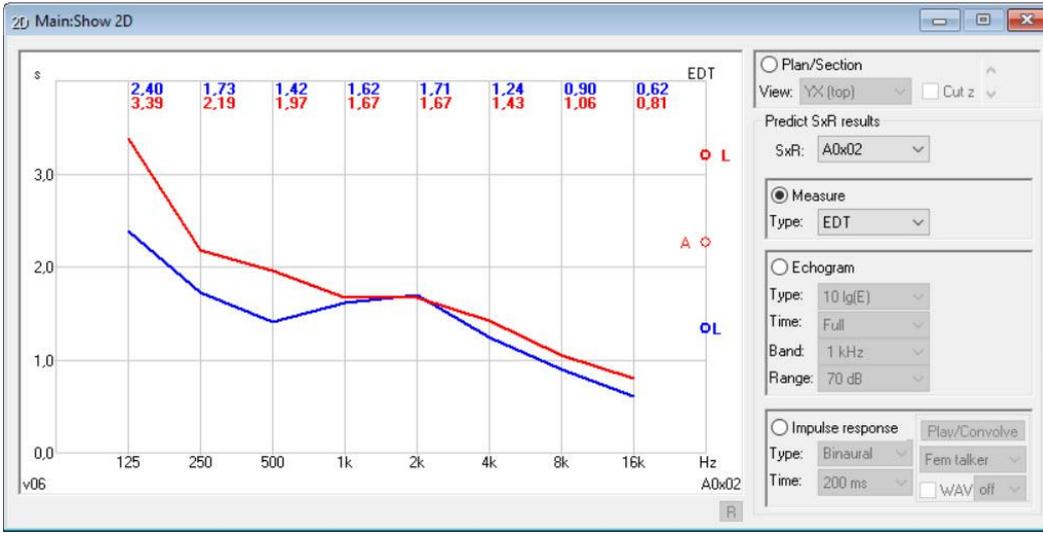
La claridad musical C-80 que evalúa cuanto bueno es el recinto para la práctica de eventos musicales, nos indica que es homogénea en frecuencia y sus valores adecuados. Con el refuerzo electroacústico pertinente, se podrá disfrutar de música en directo o pregrabada en todo el recinto.

Las siguientes tablas muestran el tiempo de reverberación estimado final, pudiéndose observar la mejora sustancial de este parámetro una vez realizado el acondicionamiento.

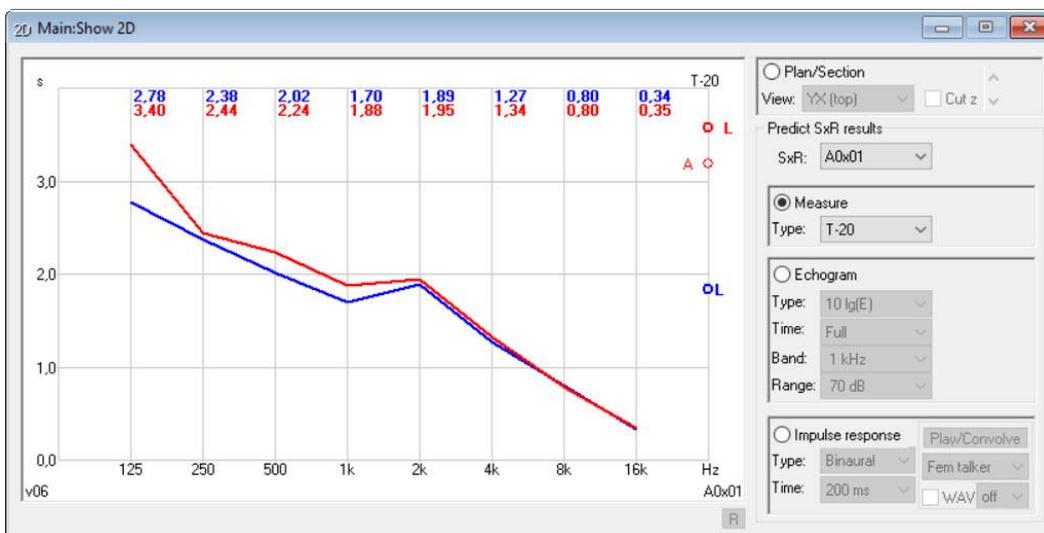
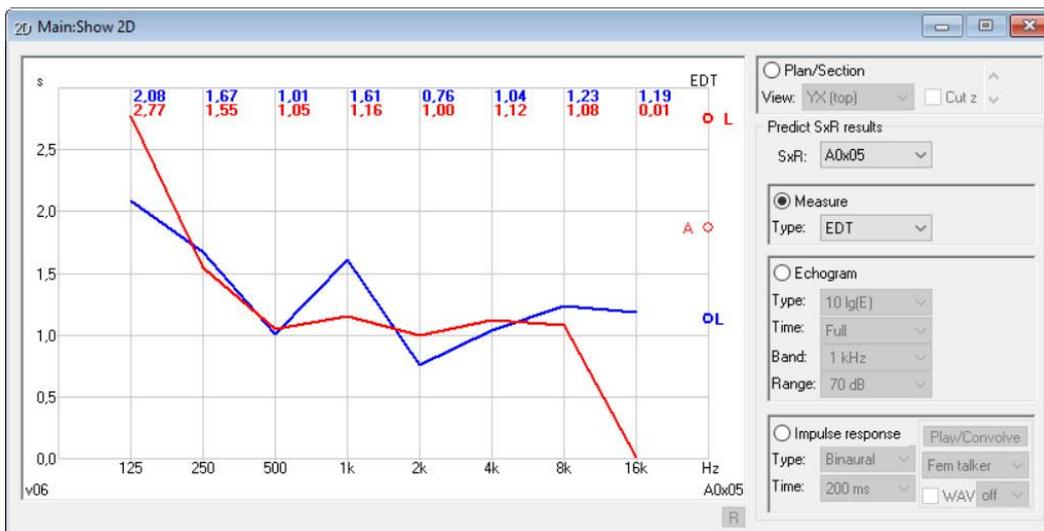
Podemos decir que EDT (Early Decay Time) es el valor del tiempo de reverberación extrapolado de T10 y refleja en cierta manera la sensación subjetiva del tiempo de reverberación.



PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)



PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)



T20, nos indica el tiempo de reverberación extrapolado de una caída de 20dB.

De esta simulación concluimos diciendo que la gran reducción del tiempo de reverberación en la sala, gracias a los trasdosados y materiales fonoabsorbentes distribuidos en ella, mejora todos los parámetros acústicos de la sala y se consigue el objetivo inicial por el que se emprende esta actuación.

6º VALORACIÓN ECONÓMICA.-

En consideración con las actuaciones a llevar a cabo, se han valorado los trabajos según Anexo de Mediciones y Presupuestos adjuntos por la cantidad de **CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE euros con NOVENTA Y SEIS céntimos.** (47.294,96€).

**PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO
EN CHIPIONA (CÁDIZ)**

7º CONCLUSIONES.-

Por todo lo expuesto anteriormente, se cree haber dado una idea clara de las actuaciones que se van a llevar a cabo en las dependencias municipales, así como de sus características principales, dando cumplimiento a la normativa específica para éste tipo de instalaciones.

EL INGENIERO MUNICIPAL,

Fdo.- Antonio Manuel Pedrosa Query



**PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO
EN CHIPIONA (CÁDIZ)**

PLIEGO DE CONDICIONES

**PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO
EN CHIPIONA (CÁDIZ)**

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES

El Pliego General de Condiciones que regirá en la obra será el "Pliego General de Condiciones de la Edificación", editado por la Dirección General de Arquitectura en el año 1960, siendo su articulado el que rija en el desarrollo de la obra.

PLIEGO PARTICULAR DE CONDICIONES DE LA OBRA

Condiciones particulares que, además de las correspondientes preceptuadas en la Primera Parte ("Pliego General de Condiciones de la Edificación"), compuesto por el Pliego General de condiciones de la Dirección General de Arquitectura (1948-1960), las normas españolas UNE, y las Normas Tecnológicas de la Edificación del Ministerio de la Vivienda, han de regir en la obra de **PROYECTO DE REFORMA DE ALUMBRADO PÚBLICO EN AVDA. DE MÁLAGA CHIPIONA (CÁDIZ)**

1.- CONDICIONES DE ÍNDOLE ECONÓMICA

ARTICULO 11.- Precio. El precio de las obras objeto del Contrato es el de **CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE euros con NOVENTA Y SEIS céntimos (47.289,96€).**

Serán de cuenta del contratista el pago de jornales, materiales, herramientas y útiles, y en una palabra, todos los gastos que se originen hasta la completa terminación y entrega definitiva de la obra.

ARTÍCULO 21.- Plazo de ejecución. El contratista quedará obligado a terminar la totalidad de los trabajos dentro del plazo de **TRES MESES** contados a partir de la fecha del acta de iniciación de las obras.

ARTÍCULO 31.- Obras de mejoras o ampliación. Si en virtud de alguna disposición superior se introdujesen algunas mejoras en las obras, sin aumentar la cantidad total del Presupuesto, el contratista quedará obligado a ejecutarlas, con la baja proporcional si la hubiese al adjudicarse la subasta. Si la modificación representase una ampliación o mejora de las obras que hiciese variar la cantidad del presupuesto, el Contrato quedará asimismo obligado a su ejecución, siempre que la variación se ordene por la Dirección Facultativa.

ARTÍCULO 41.- Certificaciones. Las obras ejecutadas se abonarán por certificaciones de liquidaciones parciales, éstas tendrán el carácter de documentos provisionales a buena cuenta, sujeto a las mediciones y variaciones que resulten de la liquidación final; no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Dichas certificaciones se harán dentro de los cinco primeros días de cada mes para la obra ejecutada el mes anterior.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

En estas certificaciones irán incluidos los honorarios de la Dirección-Técnica que deberán de ser abonados por la Contrata.

Todos los gastos ocasionados por la redacción de las certificaciones y, en general, de cualquier otro documento de carácter económico de la obra, incluso los gastos de desplazamiento de personal técnico serán de cuenta del Contratista.

ARTÍCULO 51.- Medición y valoración de las obras. La medición de las obras concluidas se hará por el tipo de unidad fijado en la correspondiente Memoria del estado de Mediciones.

La valoración deberá obtenerse aplicando a las diversas unidades de obra el precio que tuviese asignado en el presupuesto, añadiendo a éste el importe de los tantos por cientos correspondientes a beneficio industrial y descontando el porcentaje que corresponda a rebaja de subasta hecha por el contratista, si la hubiere.

ARTÍCULO 61.- Diferentes elementos comprendidos en los precios del presupuesto. Al fijar los precios de las diferentes unidades de obra en el presupuesto, se ha tenido en cuenta el importe de los andamios, vallas, elevación y transporte de material; es decir, todos los correspondientes a medios auxiliares de la construcción y otros que, como las indemnizaciones, impuestos, multas o pagos que tengan que hacerse por cualquier concepto con que se hallen gravados o se graven los materiales o las obras por el Estado, Provincia o Municipio. Por esta razón no se abonará al Contratista cantidad alguna por dichos conceptos.

En el precio de cada unidad van también comprendidos todos los materiales, accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra completamente terminada y en disposición de recibirse.

ARTÍCULO 71.- Valoración de unidades no expresadas en este Pliego. La valoración de las obras no expresadas en este Pliego se verificará aplicando a cada una de ellas la medida que más le sea apropiada y en forma y condiciones que estime justa el Arquitecto, multiplicando el resultado final de la medición por el precio correspondiente, o mediante la formulación de precio contradictorio.

ARTÍCULO 81.- Mediciones parciales y final. La medición final se hará después de terminadas las obras, con precisa asistencia del Contratista.

En el acta que se extienda de haberse verificado la medición y en los documentos que se acompañan, deberá aparecer la conformidad del Contratista o su representación legal; en caso de no haber conformidad, lo expondrá sumariamente y a reserva de ampliar las razones que a ello obliguen.

ARTÍCULO 91.- Valoración de obras incompletas. Cuando por consecuencia de rescisión y otra causa fuera preciso valorar las obras incompletas, se aplicarán los precios del presupuesto, sin que pueda pretenderse hacer la valoración de la unidad de obras fraccionándola en forma distinta a la establecida en los cuadros de composición de precios.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

ARTÍCULO 101.- Precios contradictorios. Si ocurriese algún caso excepcional o imprevisto, por el que fuese necesario la fijación de precios contradictorios sobre la entidad propietaria y el Contratista, estos precios deberán fijarse por el Arquitecto, antes de que la obra se haya ejecutado, pero si por cualquier causa la obra hubiese sido ejecutada ya, se entiende que el Contratista acepta los precios que fije el Arquitecto.

ARTÍCULO 111.- Relaciones valoradas. Con sujeción a los precios del presupuesto, y de acuerdo con las mediciones parciales verificadas en presencia del Contratista, el Arquitecto formará una relación valorada de los trabajos ejecutados.

Estas relaciones valoradas tendrán carácter provisional y no suponen aprobación de las obras en ellas comprendidas.

ARTÍCULO 121.- Resoluciones respecto a las reclamaciones del Contratista. El Arquitecto remitirá, con la oportuna certificación, la relación o relaciones valoradas de que se trate en el artículo anterior, incluyendo las que hubiese hecho el Contratista como reclamación, acompañando su informe acerca de éstas.

El propietario aceptará o desechará dichas reclamaciones según estime pertinente en justicia y después de reconocer las obras, si así lo aconsejare la importancia del caso.

ARTÍCULO 131.- Liquidación final. Terminadas las obras se procederá a la liquidación final que incluirá el importe de las unidades de obra realizadas y las que constituyen modificaciones del proyecto, siempre y cuando éstas hayan sido previamente aprobadas con sus precios por la Dirección-Técnica.

De ninguna manera tendrá derecho el Contratista a formular reclamaciones por aumento de obra que no estuviesen autorizadas por escrito por la propiedad.

ARTÍCULO 141.- Sanciones. En caso de incumplimiento, el Contratista abonará la cantidad de un uno por mil del presupuesto de contrata por cada día de retraso en el plazo fijado.

La estimación de las sanciones por retraso indebidos o rendimiento inferior a lo establecido, previsto en el artículo anterior, será competencia exclusiva de la Dirección-Técnica de la obra, lo que sin ulterior recurso, fallará en cualquier caso la desavenencia o estimaciones con las facultades procesales del arbitro.

Si se produjesen retrasos en las obras por causas no imputables al contratista, éste deberá comunicarlo por escrito a la Dirección-Técnica en el momento que se produzcan no admitiéndose ninguna reclamación posterior de no haberse comunicado en su momento.

No se consideran causas de fuerza mayor los días de lluvia, siempre y cuando el número de éstos no sea superior al promedio de los hábiles en los diez últimos años. Se hace extensiva esta determinación para las nevadas, hielos u otros fenómenos atmosféricos de naturaleza análogos.

ARTÍCULO 151.- Recepción provisional. Al vencimiento del plazo de ejecución, o antes si se hubiesen terminado las obras, tendrán lugar la recepción

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

provisional de las mismas. Esta recepción se hará por el Arquitecto-Director, en presencia de la Entidad propietaria.

Después de practicar un escrupuloso reconocimiento, y si la obra estuviese conforme con todas las condiciones de este Pliego, se levantará acta, a la que se acompañarán los documentos justificantes de la liquidación final, entregándose copia del acta a la contrata.

ARTÍCULO 161.- Plazo de garantía. Desde la fecha en que la recepción provisional queda hecha, comienza a contarse el plazo de garantía, que será de UN AÑO, durante el cual la propiedad podrá hacer uso del edificio.

ARTÍCULO 171.- Recepción definitiva. Terminado el plazo de garantía, se verificará la recepción definitiva, con las mismas personas y en las mismas condiciones que la provisional, y si las obras están bien conservadas y en perfectas condiciones, el Contratista quedará relevado de toda responsabilidad económica, en caso contrario, se retrasará la recepción definitiva hasta que, a juicio del Arquitecto-Director y dentro del plazo que se marque, queden las obras del modo y forma que determina este Pliego de Condiciones.

Si del nuevo reconocimiento resultase que el Contratista no hubiera cumplido, se declarará rescindida la contrata con pérdida de la fianza, a no ser que la propiedad crea procedente conceder nuevo plazo.

ARTÍCULO 181.- Devolución de la fianza. Aprobada la recepción y liquidación definitiva, se devolverá la fianza al Contratista, después de haber acreditado en la forma que se establezca que no existe reclamación alguna contra él por daños y perjuicios que sean de su cuenta, por deudas de jornales o materiales o por indemnizaciones derivadas de accidentes ocurridos en el trabajo, ni por cualquier otra causa.

ARTÍCULO 191.- Caso de rescisión. En caso de muerte o quiebra de Contratista quedará rescindida la Contrata, a no ser que los herederos o los síndicos de la quiebra ofrezcan llevarla a cabo, bajo las condiciones estipuladas en la misma. La propiedad podrá admitir o desechar el ofrecimiento, sin que en este último caso tengan aquel derecho a indemnización alguna.

Quedará rescindida la Contrata cuando el Contratista no cumpliera las obligaciones contraídas en este Pliego.

Se estima como causa de rescisión, por culpa del Contratista, el que éste cesa o traspase el contrato sin permiso de la propiedad.

También quedará rescindida la Contrata si la propiedad lo desea, o si el contratista lo pidiera, cuando transcurrido el plazo de un mes sin que pueda el Contratista comenzar las obras, si así se especifica en las condiciones particulares de la mismas.

ARTÍCULO 101.- Liquidación en caso de rescisión. Siempre que se rescinda el contrato por causa ajena a falta de cumplimiento del Contratista, se abonarán éstas todas las obras ejecutadas con arreglo a las condiciones prescritas y todos los

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

materiales a pie de obra, siempre que sean de recibo, y en cantidad proporcionada a la obra pendiente de ejecución, aplicándose a éstos los precios que fije el Arquitecto.

Las herramientas, útiles y medios auxiliares de construcción que se están empleando en el momento de la rescisión quedarán en la obra hasta la terminación de la misma, abonándose al contratista por este concepto una cantidad fijada de común acuerdo, y en caso de no llegar a éste, lo someterán a el juicio de amigables componedores. Si el Arquitecto estimase oportuno no conservar dichos útiles, serán retirados inmediatamente de la obra.

Cuando la rescisión de la Contrata sea por incumplimiento del Contratista, se abonará la obra hecha, si es de recibo y los materiales acopiados al pie de la misma, que reúnan las debidas condiciones y sean necesarios para la misma, descontándose un quince por ciento en calidad de indemnización por daños y perjuicios, sin que mientras duren estos trámites, pueda entorpecer la marcha de los trabajos.

2.- CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA

ARTICULO 11.-

Por estar suficientemente definidas las características, formas de ejecución y colocación de los materiales en la Memoria, estado de mediciones y el Pliego General de Condiciones no se considera necesario desarrollar este capítulo de índole técnica, especificándose solamente las características y especificaciones de los hormigones que se van a utilizar en el desarrollo de la obra, en el cuadro que se acompaña a continuación.

3.- CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

ARTÍCULO 11.- Oficinas en la obra. El Contratista habilitará una oficina en la obra, en la que existirá una copia de todos los documentos o planos que le hayan sido facilitados por el Arquitecto Director, así como el "Libro de Ordenanzas" que se refiere el artículo siguiente.

ARTICULO 21.- Libro de Ordenes. El Contratista tendrá siempre en la oficina de la obra un "Libro de Ordenes" con sus bajas oficiales por duplicado en el que la Dirección Técnica anotará las órdenes que crea oportunas.

El Contratista firmará el "enterado" debajo de cada orden quedando obligado a su cumplimiento, si no reclamase dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes y por escrito a la Dirección Técnica.

ARTÍCULO 31.- Replanteo. Se procederá al replanteo sobre el terreno por la Dirección Técnica de la obra con arreglo a los planos del proyecto debiendo proporcionar la contrata el personal y medios auxiliares precisos.

ARTÍCULO 41.- Acta de replanteo. Del resultado del replanteo se levantará un acta que será firmado por triplicado por el Director de la obra, por el Contratista,

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

debiendo constar en ella la rectificación a que hubiere lugar. Se concederá el Contratista ocho días para que, dentro de este plazo, formule las reclamaciones que crea oportunas.

ARTÍCULO 51.- Dirección. La interpretación técnica del Proyecto corresponde al Arquitecto Director de las obras, al que el Contratista deberá obedecer en todo momento.

De todos los materiales y elementos de la construcción se presentarán muestras al Arquitecto Director y con arreglo a ellas se efectuará el trabajo. Toda obra ejecutada que a juicio del Arquitecto Director sea defectuosa o no demolida y reconstruida por el Contratista, sin que pueda servirle de excusa el que el Arquitecto Director haya examinado la construcción durante las obras, ni que haya sido abonada en liquidaciones parciales.

Si hubiera alguna diferencia en la interpretación de las condiciones del presente Pliego, el Contratista deberá acatar siempre la decisión del Arquitecto.

ARTÍCULO 61.- Técnico de la obra. El Contratista está obligado por su cuenta y a pie de obra, un técnico de grado superior o medio con título oficial, con el que se entenderá la Dirección Técnica para la ejecución de las obras. Independientemente de él habrá un encargado para la debida organización y marcha de los trabajos.

ARTÍCULO 71.- Empleo de materiales y aparatos. No se procederá a la colocación y empleo de materiales y aparatos, sin que éstos hayan sido antes examinados por la Dirección y aprobados por ella, para lo cual el Contratista queda obligado a la presentación de las muestras precisas con la debida antelación.

ARTÍCULO 81.- Materiales y aparatos defectuosos. En caso de que los materiales no fueran de la calidad requerida, por los planos y especificaciones, el Arquitecto Director, dará orden de que se reemplacen por otros de la calidad requerida por los pliegos, los gastos que por este motivo se pudieran producir, corren por cuenta del Contratista.

La Dirección Técnica podrá aceptar o proponer otros materiales de distinta calidad, siempre que el estado de la obra lo aconseje y fijase la alteración de los precios correspondientes.

ARTÍCULO 91.- Reconocimiento de materiales. El examen o aprobación de los materiales no supone recepción de ellos, puesto que la responsabilidad de la contrata no termina hasta la recepción definitiva de las obras.

ARTÍCULO 101.- Pruebas y análisis. El Arquitecto podrá someter todos los materiales a las pruebas-análisis que juzgue oportunas, para cerciorarse de sus buenas condiciones, verificándose estas pruebas en la forma que disponga dicho Facultativo, bien sea a pie de obra o en los laboratorios, y en cualquier época o estado de las obras.

Si el resultado de las pruebas no es satisfactorio, se desechará la partida entera o el número de unidades que no reúnan las debidas condiciones, cuando estas puedan hacerse pieza por pieza. Estas pruebas-análisis serán de cuenta del Contratista.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

El Arquitecto Director podrá someter todos los materiales a las pruebas-análisis que estime oportunos, para cerciorarse de sus buenas condiciones, verificándose dichas pruebas en las formas y en los laboratorios que disponga dicho Facultativo y en cualquier época o estado de las obras.

Para los hormigones se realizarán unos ensayos característicos sobre probetas, ejecutadas y conservadas en obra, procediendo con arreglo a los métodos de ensayo UNE 7240 y UNE 7242, para ello se fabricarán cinco masas de cada uno de los tipos de hormigones que haya de emplearse en obra, moldeando un mínimo de seis probetas masa. No debiéndose comenzar a hormigonar hasta que se conozcan los resultados de los ensayos.

También se realizarán unos ensayos de control sobre un lote de tres probetas amoldadas en el transcurso del hormigonado y comenzado en obra, a razón de un lote por cada elemento de la obra que se hormigone de una sola vez.

ARTÍCULO 111.- Mano de obra. El Contratista deberá tener siempre en la obra el número de operarios proporcional a la extensión y clase de obra que esté ejecutando. Los operarios serán de aptitud reconocida y experimentada en sus respectivos oficios y constantemente han de haber en la obra un encargado apto para que vigile a los operarios y cumpla las órdenes del Arquitecto y lo que en este pliego se especifica.

ARTICULO 121.- Muestra. Antes de ejecutar cualquier unidad de obra en cantidad, el Contratista deberá presentar una unidad, o las que considere necesarias la Dirección, completamente terminados. El contratista no tendrá derecho a abono alguno por la ejecución de estas muestras, si no son aprovechadas por la Dirección, ni por las demoliciones necesarias para la nueva ejecución de acuerdo con las normas que dicte la Dirección a la vista de las muestras.

ARTICULO 131.- Medios auxiliares. El Contratista deberá proporcionar todos los andamios, cimbras, aperos y apuntalamientos, utensilios, herramientas, maquinarias, etc..., necesarios para la realización de la obra.

No habrá por este motivo responsabilidad alguna a la propiedad por cualquier avería o accidente que pueda ocurrir por insuficiencia de dichos medios auxiliares.

ARTÍCULO 141.- Demolición de antiguas construcciones. La demolición de antiguas construcciones existentes en el solar, serán de cuenta del Contratista, si bien éste podrá utilizar los materiales procedentes de las mismas, como pago de sus trabajos.

ARTÍCULO 151.- Accidentes de trabajo. El Contratista es el único responsable de los accidentes que por su imposición o descuido, sobrevinieran tanto en la construcción como en los andamios y elementos auxiliares, y se atenderá en todo a las disposiciones vigente de la Policía Urbana y leyes comunes sobre la materia.

Se observará rigurosamente lo previsto en el vigente Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo, así como en la Orden de 20 de Mayo de 1952, sobre Seguridad del Trabajo en la Industrial de la Construcción.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

ARTÍCULO 161.- Copia de documentos. El Contratista tiene derecho a sacar copia a su coste de los planos, Pliegos de Condiciones, Presupuestos y demás documentos de la contrata, que podrán ser autorizados por el Arquitecto a instancia de aquél.

ARTÍCULO 171.- Obras no previstas. Solamente son objeto de este contrato las obras comprendidas en los planos y documentos de este Proyecto. No obstante esto, el Contratista está obligado a ejecutar todas las que ordene el Arquitecto autorizadas por la propiedad.

4.- CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL

ARTÍCULO 11.- Obras que se contratan. Las obras se contratan totalmente terminadas son las que se especifican en los documentos adjuntos de Mediciones y Presupuestos, y también todos los accesorios necesarios para dejar completamente terminados las edificaciones y servicios, con arreglo a los plazos y documentos adjuntos.

ARTÍCULO 21.- Importancia de Pliego. El Contratista antes de presentar su proposición deberá estudiar detenidamente este Pliego, así como el resto del Proyecto teniendo en cuenta que se exigirá rigurosamente todo lo establecido en él.

En ningún caso podrá alegar el Contratista diferencias entre lo dispuesto y los usos y costumbres de la localidad a los antecedentes de otras obras similares, bien se trate de la ejecución, de la forma de hacer mediciones o de cualquier otro punto considerado en el Pliego.

ARTÍCULO 31.- Ejecución de las obras. El Contratista tiene la obligación de ejecutar esmeradamente todas las obras cumplir estrictamente las condiciones estipuladas y cuantas órdenes verbales o escritas le sean dadas por el Arquitecto.

Si, a juicio del Arquitecto Director, hubiese alguna parte de la obra mal ejecutada, tendrá el Contratista la obligación de demolerla y volverá a ejecutar cuantas veces sea necesario hasta que merezca la aprobación del Arquitecto Director, no teniendo por esta causa derecho a percibir indemnización de ningún género, aunque las malas condiciones de aquellas se hubiesen notado después de la recepción provisional.

ARTÍCULO 41.- Responsabilidad del Contratista. En la ejecución de las obras adjudicadas el Contratista será el único responsable, no teniendo derecho a indemnización alguna por el mayor precio a que pudiera costarle, ni por las erradas maniobras que cometiese durante la construcción, siendo de su cuenta y riesgo e independiente de la inspección del Arquitecto. Asimismo será responsable ante los Tribunales de los accidentes, que por inexperiencia o descuido sobreviniesen, tanto en la construcción como en los andamios ateniéndose en un todo a las disposiciones de Policía Urbana y Leyes Comunes sobre la materia.

ARTICULO 51.- Obligaciones del Contratista no expresadas en este Pliego. Es obligación del contratista ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aunque no se halle expresamente determinado en este Pliego

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

siempre que, sin separarse de su espíritu de recta interpretación lo disponga el Arquitecto.

En las unidades e instalaciones no especificadas en este Pliego, se atenderá a lo establecido en el Pliego de Condiciones de la Edificación, compuesto por el centro experimental de Arquitectura.

ARTICULO 61.- Leyes de accidentes de trabajo, descanso dominical, etc..

El Contratista queda obligado a cumplir todas las órdenes de tipo social dictadas o que se dicte en cuanto tenga relación con la presente obra.

ARTÍCULO 71.- Desperfectos en propiedades colindantes. Si el Contratista causase desperfectos en propiedades colindantes tendrá que restaurarlas por su cuenta dejándolas en el estado que las encontró al dar comienzo la edificación.

El Contratista adoptará cuantas medidas sean necesarias para evitar caídas de operarios, desprendimientos de herramientas y materiales que puedan herir o maltratar a alguna persona.

EL INGENIERO MUNICIPAL,

Fdo.- Antonio M. Pedrosa Query

**PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO
EN CHIPIONA (CÁDIZ)**

**ESTUDIO BASICO DE
SEGURIDAD Y SALUD**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- ANTECEDENTES

1.1.- Datos del Promotor

Promotor:	AYUNTAMIENTO DE CHIPIONA
Domicilio social:	PLAZA DE ANDALUCÍA S/N
Población:	CHIPIONA (CÁDIZ)
C.I.F.:	P-1101600-C

1.2.- Emplazamiento de los trabajos

Domicilio:	VARIOS VIALES SUELO URBANO
Población:	CHIPIONA
Provincia:	CÁDIZ
Coordinador en la ejecución	CONTRATA
Autor del presente estudio	ANTONIO MANUEL PEDROSA QUERY

MEMORIA

1.- EXIGENCIA DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de 1998, el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre que forma parte de su desarrollo exige la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en los Proyectos de Edificación y Obras Públicas que cumplan uno de los siguientes requisitos:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 euros.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

El proyecto que nos ocupa no está incluido en ninguno de los apartados anteriores, por lo que se procede a redactar el Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Encargo

Por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Chipiona se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud para el proyecto de **PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)**

Proyecto de Ejecución

Se trata de la instalación de alumbrado exterior en las zonas descritas en los planos adjuntos a este proyecto del Término Municipal de Chipiona.

Emplazamiento y situación

El terreno destinado a la instalación se localiza dentro del término municipal de Chipiona, mas en concreto en la zona señalada en los planos de situación del proyecto adjunto.

Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra

La obra tiene un presupuesto aproximado de Contrata de **47.289,96** Euros. Estimativamente el plazo de ejecución será de **TRES meses**. La mano de obra se estima en 5 operarios en el momento de mayor carga de personal.

Forma de adjudicación y condiciones exigibles al constructor.

La adjudicación de las obras se llevará a cabo mediante procedimiento correspondiente según la ley de contratos. *Ley 30/2007*, de 30 de octubre, de *Contratos del Sector Público* y con el Reglamento general de Contratación, en el grupo C (edificaciones), desestimándose en todo caso, cuantas propuestas procedan de personas o entidades que no tengan la calificación antes dicha, ya que es condición indispensable que la persona o entidad a quien se le adjudiquen las obras esté obligada a la mas exacta observancia de cuanto dispone la Ley Contratos de Trabajo, Accidentes de Trabajo, Seguros y Subsidios en general.

2.- CONDICIONES DEL ENTORNO EN DONDE SE REALIZA LA OBRA

La altura máxima de los edificios del entorno es de siete plantas.

No EXISTE proximidad con tendidos eléctricos y telefónicos aéreos que afectan al desarrollo normal del trabajo de obra.

No existen dificultades aparentes para que se puedan efectuar en condiciones normales la conexión de energía eléctrica a la obra.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

- 3.- No existen servidumbres que pudieran incidir en el proceso edificatorio.
- PROCEDIMIENTOS, EQUIPOS TÉCNICOS Y MEDIOS AUXILIARES.**
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE PUEDAN SER EVITADOS Y DE LOS RIESGOS QUE NO PUEDAN ELIMINARSE. MEDIDAS TÉCNICAS TENDENTES A ELIMINARLOS O A CONTROLARLOS Y REDUCIRLOS

Procedimientos

- Demolición.
- Albañilería.
- Instalación de electricidad
- Grúa automóvil.
- Hormigonado de obra y bomba de proyectar morteros.
- Pequeñas herramientas

Demolición

RIESGOS PROFESIONALES

- Caída a distinto nivel
- Atropello por maquinaria
- Intoxicación por inhalación de polvo, producido en la demolición
- Proyección de material de la demolición.

PREVENCIÓN DE RIESGO

- Para evitar la caída de operarios a distinto nivel, mientras están efectuando operaciones de demolición por medios manuales, se evitará, colocándole al operario un cinturón de seguridad.
- Para evitar que pudiese existir atropello de personal por las maquinarias, en la demolición, el recinto se balizará y señalizará, al mismo tiempo se dispondrá de un peón que controle el acceso y salida de vehículos.
- Con el objeto de evitar que en las proximidades pudiese existir inhalación de polvo de escombros, como consecuencia de la utilización de maquinaria, se dispondrá de personal con mangueras de agua que mojen el escombro demolido.
- Para evitar que accidentes producidos por proyección de material de demolición todo el personal dentro de la zona de trabajo tendrá colocado el casco y botas de seguridad con punteras protegidas.

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Sirena luminosa/acústica en la maquinaria.
- Señalización y balizamiento con banda homologada.
- Vallado del recinto de la obra.
- Mangueras de riego.
- Carteles de "PROHIBIDO EL PASO", "USO OBLIGATORIO DEL CASCO".

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Casco protector
- Guantes de trabajo
- Calzado de seguridad

Albañilería, cerramientos, distribución

RIESGOS PROFESIONALES

- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Lesiones oculares
- Golpes y cortes
- Dermatitis
- Electrocuciiones

PREVENCIÓN DE RIESGO

- Para prevenir las caídas a distinto nivel, cuando se trate de trabajo en fachadas, se dispondrá bambas con barandillas y rodapié. Una vez suspendida la bamba o andamio colgante se le someterá a prueba de carga cerca del suelo. Se revisará el cable y los trastes.

De igual forma se controlará el contrapeso de los pescantes. Estos se anclarán al forjado. No se admitirán contrapesos formado por bidones llenos de agua ni sacos de arenas.

El personal operario que trabaje en altura superior a 3 mts. deberá tener cinturón de seguridad, anclado a elemento resistente o a cuerdas de fachadas.

Cuando trabajen en el interior se podrá disponer de andamios de borriquetas, con plataforma no menor de 60 cms. y tablonos atados.

Las electrocuciiones en esta fase de obra pueden sobrevenir por contactos indirectos o directos de las pequeñas maquinarias portátiles y de las lámparas eléctricas portátiles. Estas tendrán mango aislante y la toma de corriente será del tipo petaca. Para prevenir estos contactos, el cuadro de mando y protección tendrá interruptor diferencial de 30 mA de sensibilidad.

La retirada de escombros con el objeto de evitar las proyecciones de materiales al personal de distinto nivel, se realizará a través de trompas de fachadas, debidamente ancladas al forjado.

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Barandillas
- Marquesinas
- Red de poliamidas
- Señalización de huecos de fachadas
- Colocación de carteles

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

- Diferencial y magnetotérmicos

PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Casco
- Guantes de gomas
- Ropa de trabajo
- Cinturón de seguridad

Instalaciones eléctrica.

RIESGOS PROFESIONALES

- Electroclusiones
- Cortes con maquinaria
- Incendios
- Caídas de alturas

PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PROTECCIONES COLECTIVAS

- Para prevenir el riesgo de caídas de altura las escaleras manuales que se utilizarán serán metálicas o de madera barnizada. Si fueran de tijeras, tendrán tirantes de limitación de apertura.
- Los cuadros de mandos tendrán interruptor de sensibilidad 30 mA.
- En el cuarto destinado a acopio de material eléctrico se dispondrá en la puerta de entrada, y colgado en la pared con su rótulo correspondiente un extintor de polvo polivalente.

PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Casco protector
- Calzado aislante
- Guantes aislante

Grúa automóvil

RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Caída de objetos izados
- Colisión de la pluma con obstáculos
- Rotura de cable o gancho
- Caída del personal de mantenimiento

PREVENCIÓN DE RIESGO

- La punta de la grúa tendrá una separación mínima de cualquier obstáculo (línea eléctrica, otra grúa, etc.) de seis metros.
- Cuando se esté izando carga, la zona de trabajo estará acotada y señalizada para evitar el paso de personas por debajo.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

- En el izado de materiales sueltos, (bovedillas, ladrillos, etc.) se usarán bateas, cuyos laterales dispondrán de protección o mallazo que eviten el desplazamiento de la carga. Los paquetes de ladrillos con envoltura plastificada, no podrán izarse sin apoyarse sobre palet de madera o metálico.
- Cuando se izaran un conjunto de viguetas éstas irán atadas unas contra otras.
- La sección del cable de izado dependerá de la carga máxima a transportar.
- El gancho dispondrá de pestillo de seguridad.
- El gruísta tendrá colocado el calzado antideslizante, al igual que el personal de reparaciones que tendrá siempre colocado el cinturón de seguridad.

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Banda señalizadora de acotado de zona.
- Carteles de **"PELIGRO CAÍDA DE MATERIAL"**

PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Cinturón de seguridad
- Calzado antideslizante
- Guantes de cuero
- Mono de trabajo

Hormigonera de obra y bomba de proyectar morteros

RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Cortes y amputaciones
- Riesgo eléctrico
- Atrapamiento en engranajes y partes móviles
- Proyección de partículas
- Contusiones por manguera de proyección

PREVENCIÓN DE RIESGO

- Para prevenir el riesgo de cortes y amputaciones en ningún caso se introducirán las extremidades dentro del bombo o cuba de amasado.
- Los riesgos eléctricos se evitarán poniendo a tierra y tomando corriente de cuadro de mando y protección protegido con interruptor diferencial de sensibilidad de 30 mA.
- El interruptor de arranque de la hormigonera o bomba tendrá protección antihumedad y estará colocado al lado contrario al de accionamientos mecánicos y elementos de giro.
- Para evitar el atrapamiento en las correas de transmisión o en los engranajes, éstos estarán protegidos con carcasa protectora.
- Para evitar la proyección de partículas el vertido del árido y cementos se ejecutará desde la zona en donde se producen menos arrojados de la máquina.
- Para evitar contusiones por la manguera y proyecciones de material se dispondrá de asidero lo suficientemente seguro para el adecuado manejo en la proyección.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

PROTECCIONES COLECTIVAS

- Interruptor diferencial de 30 mA. de sensibilidad.
- La máquina ha de estar situada a ser posible fuera del barrido de la pluma.

PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Casco protector
- Pantalla basculante anti impacto
- Guantes de protección
- Gafas de protección
- Botas de goma de seguridad
- buzo de seguridad

Pequñas herramientas

RIEGOS MÁS FRECUENTES

- Electrocutaciones
- Cortes y amputaciones
- Proyección de partículas

PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PROTECCIONES COLECTIVAS

- Las máquinas que estén fijas tendrán toma de tierra.
- Las tomas de corrientes serán del tipo PETACA y estarán conectadas a cuadro con interruptor de 30 mA. de sensibilidad.
- La desbarbadora será utilizada solamente para su cometido. En el supuesto de utilizarla como herramienta de corte, habrá que fijarla a un soporte especial, habrá que cambiar el disco de rebajar por uno de corte. En todo caso el disco tendrá carcasa de protección.

PROTECCIONES INDIVIDUALES

- Casco
- Mono de trabajo
- Gafas y pantallas anti impactos
- Botas de seguridad
- Botas aislantes

4.- MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS TRABAJOS INCLUIDOS EN UNO O VARIOS DE LOS APARTADOS DEL ANEXO II

En la obra que nos ocupa no se ejecutan trabajos de los considerados en el anexo II de la Ley.

**PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO
EN CHIPIONA (CÁDIZ)**

**5.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA EFECTUAR EN SU DÍA LOS
PREVISIBLES TRABAJOS DE CONSERVACIÓN**

Azoteas transitables

PRECAUCIONES

* Cuando se fije algún elemento en su superficie se tendrá especial cuidado con:

- No perforar la lámina impermeabilizante
- Colocarlo de forma que no dificulte el desagüe

SEGURIDAD

Los riesgos, las prevenciones y las protecciones están incluidas en el punto 5 anterior.

En todo caso se tendrá en cuenta la condición de edificio habitado.

Enfoscados

SEGURIDAD

Los riesgos, las prevenciones y las protecciones están incluidas en el punto 5 anterior.

En todo caso se tendrá en cuenta la condición de edificio habitado.

Fábricas de ladrillos

SEGURIDAD

Los riesgos, las prevenciones y las protecciones están incluidas en el punto 5 anterior.

En todo caso se tendrá en cuenta la condición de edificio habitado.

Instalación de fontanería: agua fría y caliente sanitaria

SEGURIDAD

Los riesgos, las prevenciones y las protecciones están incluidas en el punto 5 anterior.

Es necesario y prioritario señalar y limitar la zona donde se ejecuten las obras de mantenimiento.

En todo caso se tendrá en cuenta la condición de edificio habitado.

Instalación eléctrica de baja tensión y telecomunicaciones

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

PRECAUCIONES

- * No se debe modificar la instalación sin la realización de un estudio previo por parte de un técnico cualificado.
- * Cuando se quiera ampliar el suministro de potencia se debe comprobar que la sección de los conductores existentes es suficiente para soportar el incremento de potencia.
- * No es conveniente usar enchufes multiusos (ladrones), para conectar varios aparatos, pues el exceso de carga puede quemar el circuito o provocar cortocircuito por un exceso de calor prolongado en los cables.

SEGURIDAD

Los riesgos, las prevenciones y las protecciones están incluidas en el punto 5 anterior.

Es necesario y prioritario señalar y limitar la zona donde se ejecuten las obras de mantenimiento.

En todo caso se tendrá en cuenta la condición de edificio habitado.

Aire acondicionado.

En todo caso se tendrá en cuenta la condición de edificio habitado. Los riesgos, las prevenciones y las protecciones están incluidas en el punto 5 anterior.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los Trabajadores.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
(O.M. 9-3-71) (BOE 16-3-71)
- Plan Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
(O.M. 9-3-71).
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
(D.432/71); (BOE 16-3-71).
- Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción
(O.M. 20-5-52), (BOE 15-6-52).
- Reglamentos de los Servicios Médicos de Empresas.
(O.M.21-11-59); (BOE 27-11-59).
- Homologación de Medios de Protección Personal de los Trabajadores.

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

(O.M. 17-5-74); (BOE 29-5-74).

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

- Reglamento de Aparatos Elevadores para Obra.
(O.M. 23-5-77), (BOE 9-10-79).

- Orden de 28 de junio de 1.988 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Grúas Torres desmontable para obra.

- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.

- Real Decreto 555/1986 (BOE 21-386) por el que se regula la inclusión de un estudio de seguridad en Obras de Edificación y Obras Públicas.

- Real Decreto 84/1990 de 19 de Enero.

- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

- Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre de Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción.

7.- PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Encargados de la protección y prevención de riesgos laborales

El empresario está obligado a nombrar a uno o varios operarios para que se encarguen de la protección y prevención de los riesgos laborales.

Tiene la opción de contratar los servicios del llamado servicio de prevención con una empresa especializada.

Delegados de prevención

Son los representantes de los trabajadores en materia de prevención.

Son nombrados por y entre los representantes del personal. Su número depende del número de trabajadores siendo preceptivos a partir de 50.

Comité de Seguridad y Salud

Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con más de 50 trabajadores.

8.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES PARA LA HIGIENE Y BIENESTAR

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

Las instalaciones de higiene y bienestar se adaptarán el o relativo a elementos y dimensiones y características a lo especificado en los art. 39/40/41/42 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Vestuarios y servicios

Duchas

Comedor

Para el servicio de limpieza de estas instalaciones higiénicas, se responsabilizará a una persona, la cual podrá alternar este trabajo con otros propios de la obra.

9.- INSTALACIONES SANITARIAS, MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

Botiquín

En la obra se dispondrá de botiquín reglamentario de primeros auxilios con los elementos mínimos obligatorios.

Reconocimiento médico obligatorio

Todo el personal pasará un reconocimiento médico previo a su ingreso, que será repetido anualmente.

El servicio médico de la empresa será el encargado de prestar los primeros auxilios a los trabajadores.

Asistencia a accidentados

Relación de Centros Médicos y Servicios donde pueden trasladarse a los accidentados.

SERVICIO DE 061

HOSPITAL VIRGEN DEL CAMINO
SANLÚCAR DE BDA. (CÁDIZ)

HOSPITAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL DE JEREZ
JEREZ DE LA FRONTERA

HOSPITAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL DE CÁDIZ
Avda. Ana de Viya, 21
CÁDIZ

HOSPITAL GENERAL SANTA MARÍA DEL PUERTO
C/ Valdés, s/n
EL PUERTO DE SANTA MARÍA

PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO EN CHIPIONA (CÁDIZ)

SERVICIO DE TAXIS DE CHIPIONA
TELF. 956370486
TELF. 956370018

Actuaciones a seguir en caso de accidente grave

- 1.- Avisar a la familia del accidentado dando facilidades en caso necesario, para su desplazamiento y trámites oportunos, atendiéndola en todo momento.
- 2.- Comunicar al Servicio Médico de Empresa o Mutua, para que se emita el preceptivo informe sobre accidente grave o mortal.
- 3.- Contactar con el Departamento de Seguros.
- 4.- Comunicarlo al Centro de Seguridad e Higiene Provincial.
- 5.- Comunicar por medio de telegrama u otro sistema análogo en el plazo de 24 horas a la Autoridad Laboral Provincial; (según establece el art. 6 de la Ordenanza del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de 16-XII-87 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimiento y tramitación).
- 6.- Tramitar el parte de accidentes.
- 7.- Seguimiento de las actuaciones de gabinete de Seguridad e Higiene, inspección de trabajo, etc.

10- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

La empresa constructora esta obligada a redactar un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD E IGIENE adaptando este Estudio a sus medios y métodos de ejecución.

EL INGENIERO MUNICIPAL,

Fdo.- Antonio M. Pedrosa Query



ANEXO I. FICHAS TÉCNICAS MATERIALES

ROCKFON® Artic™

- Acabado blanco, liso y de un aspecto duradero perfecto
- Económico y polivalente
- Combina absorción acústica, estabilidad ante la humedad y resistencia a la flexión

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- Panel de lana de roca
- Cara visible: velo de superficie lisa pintado de blanco
- Cara posterior: contravelo
- Cantos E pintados

GAMA

Canto	Dimensiones (mm)	Peso por m ²	Sistema de instalación recomendado
A15	600 x 600 x 15	2,0	T15
	675 x 675 x 15	2,0	
A24	1200 x 600 x 15	2,0	T24
	600 x 600 x 15	2,0	
	675 x 675 x 15	2,0	
E15	600 x 600 x 15	2,2	T15
	600 x 600 x 15	2,2	Juntas abiertas
	675 x 675 x 15	2,2	T15
	675 x 675 x 15	2,2	Juntas abiertas
	1200 x 600 x 15	2,2	T15
	1200 x 600 x 15	2,2	Juntas abiertas
E24	600 x 600 x 15	2,2	T24
	1200 x 600 x 15	2,2	

Para pintura para el acabado de los cantos y otras dimensiones, consúltenos.

Para cantidades mínimas y plazos de entrega, consulte la tarifa de precios ROCKFON disponible en: www.rockfon.es



OFICINAS

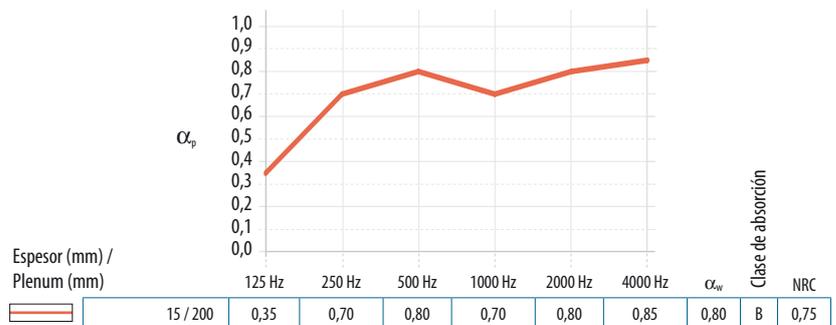
MINORISTAS –
RETAIL

PRESTACIONES



Absorción acústica

α_w : 0,80 (Clase B)



Reacción al fuego

A1



Reflexión de la luz

85%



Resistencia a la humedad y estabilidad dimensional

Hasta 100 % HR
1/C/0N



Mantenimiento

- Aspirador



Higiene

La lana de roca no contiene ningún elemento que favorezca el desarrollo de microorganismos.



Medio ambiente

Totalmente reciclable



Clima interior

Una selección de productos ROCKFON posee la etiqueta



Cod. Validación: SzKw NTFB Qzgz KJ2 KkUy | Verificación: <http://opensea.aytochipiona.es:8090/ValidadorCSV>
 Documento perteneciente a la sede electrónica del Ayuntamiento de Chipiona | Página 44 de 65

**PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO
EN CHIPIONA (CÁDIZ)**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	TRABAJOS PREVIOS.....	1.922,75	5,85
2	ACONDICIONAMIENTO SALA AUDITORIO.....	30.501,76	92,87
3	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA.....	301,20	0,92
4	GESTION DE RESIDUOS.....	116,82	0,36
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		32.842,53	
13,00% Gastos generales.....		4.269,53	
6,00% Beneficio industrial.....		1.970,55	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.240,08	
21,00% I.V.A.....		8.207,35	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		47.289,96	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		47.289,96	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CHIPIONA, a Noviembre 2017.

EL PROYECTISTA:



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS									
01.01	Ud DESMONTAJE INSTAL. ELÉC. Y SEÑALIZACIÓN C. INCENDIOS Ud. Desmontaje y posterior montaje de instalación eléctrica y señalización contra incendios existente (mecanismos, canalizaciones, aparatos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, de la nave existente 1.000 m2. de superficie aproximada útil, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.						1,00	160,55	160,55
01.02	MI CABLE SONIDO 2x1.5mm ² Cu Negro Rojo M.I. Suministro de cable para sonido de 2x1.5mm ² Cu negro y rojo en forma de par para centralización de megafonía y electroacústica en zona de escenario. Se incluyen los materiales y medios de maquinaria para la elevación. La mano de obra, conexiones y pequeño material corre a cargo de los servicios municipales.						990,00	1,78	1.762,20
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....									1.922,75



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ACONDICIONAMIENTO SALA AUDITORIO									
02.01	M2 TRASDOSADO FONOABSORBENTE PYL 100/400								
	M2. Trasdoso autoportante FONOABSORBENTE 13+60mm montado a 1 m sobre rasante, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 90 cm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornilla una placa de yeso laminado perforado del tipo PLADURFON C12/25N°4L, de 13 mm. de espesor (UNE 102.023) y panel semirígido de lana de roca de 40 Kg/m3 de densidad y 60 mm. de espesor adosado al anterior dejando cámara de aire en la parte posterior, arrojando un ancho total del trasdosado terminado de 100 mm., incluso perfilera y anclajes para suelo instalados con banda elástica, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas y p.p. de junta embellecedora de unión con placas autoresistentes. Medida la superficie totalmente terminada.								
	Lado drch	1	7,40		3,60		26,64		
		1	3,60		1,20		4,32		
		1	5,70		3,60		20,52		
	Armario	-1	1,00		2,00		-2,00		
		1	3,60		1,20		4,32		
		1	6,50		3,60		23,40		
	Lado izq	1	30,00		3,60		108,00		
							185,20	40,23	7.450,60
02.02	M2 LANA DE ROCA POSADA SOBRE ZONA DE BAÑOS								
	M² de fibra mineral de vidrio (LANA DE ROCA) con densidad inferior a 40kg/m², posada sobre cubiertas en zona de baños de la nave. Colocación simétrica, totalmente terminada la unidad.								
		2	4,40	10,90			95,92		
		4	3,60		1,00		14,40		
							110,32	3,41	376,19
02.03	M2 FAL. TECH. FONOABSORVENTE DESM 60X60 APOYO								
	M2. Suministro e instalación de Falso techo a una altura media de 5m tipo desmontable de placas FONOABSORVENTE 60x60 cm. con coeficiente de absorción alfa<0.6 y 2.5cm de espesor Isover artic o similar sobre perfilera vista blanca (sistema de apoyo), con LANA DE ROCA de baja densidad 40kg/m3 superpuesta encima, incluso p.p. de perfilera vista blanca, perfilera angular para remates y accesorios de fijación, todo ello instalado, i/cualquier tipo de medio auxiliar, según NTE-RTP. Incluye aparato elevador y pp elementos de seguridad EPI.								
		1	30,00	20,00			600,00		
							600,00	20,99	12.594,00
02.04	Ud ADECUACIÓN SALIDA A/A A FALSO TECHO								
	Ud. de conducción de salida de AA hasta falso techo, formado por conductor aislante, adaptación de salidas de conductos existentes hasta placa de falso techo técnico, placa 60x60 metálica difusor, pequeño material, ayudas al trabajo, totalmente terminada probada y funcionado la unidad.								
		7	2,00	2,00			28,00		
							28,00	161,16	4.512,48
02.05	Ud REJILLA DE VENTILACIÓN FALSO TECHO								
	Ud. de placa de rejilla de ventilación en molde de placa 600x600mm para ventilación natural del techo desmontable. Totalmente terminada la unidad								
							12,00	31,38	376,56
02.06	Ud LUCERNARIO PLACA TRASLUCIDA 600X600								
	Ud. de placa traslucida para lucernario en sala diurna en molde de placa 600x600mm para iluminación natural del techo desmontable. Totalmente terminada la unidad								
		2	9,00	7,00			126,00		
							126,00	17,05	2.148,30
02.07	M² CIERRE CON TEXTIL DE CERCHAS + LANA DE ROCA								
	M² De cerramiento de cercha mediante lana de roca forrada con textil en color negro y tratamiento ignífugo para encuentro de falso techo con la zona de cerchas vistas,. Lana de roca de baja densidad 40 kg/m3. Mismo sistema para trasera de escenario.								
		2		20,00	6,00		120,00	.5	

Cod. Validación: Szkw NTFB Qzgz Rj12 FkUy | Verificación: http://openseu.aytochipiona.es:8090/ValidadorCSV
 Documento perteneciente a la sede electrónica del Ayuntamiento de Chipiona | Página 48 de 65

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1		8,00		8,00			
							120,00	14,66	1.759,20
02.08	Ud ADECUACIÓN BAJO ESCENARIO CAMARA ANECOICA								
	Ud de construcción asemejada a Cámara Anecoica formado por entramado de alambre bajo escenario existente para soportar lana de roca de baja densidad forrada de textil ignífugo color negro, formando entramado anecoico en todo el volumen bajo el escenario uniformemente. incluso pequeño material, ayudas al trabajo y según directrices de la dirección facultativa. Totalmente terminada la unidad.								
							1,00	1.284,43	1.284,43
	TOTAL CAPÍTULO 02 ACONDICIONAMIENTO SALA AUDITORIO.....								30.501,76



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA									
03.01	UD SEG. Y SALUD NIVEL MEDIO NAVE								
	UD. Ejecución del Plan de Seguridad y Salud o estudio básico, por m2 construido de nave de tamaño medio (aproximadamente 1000 m2), con un nivel de exigencia medio, previa aprobación por parte de la dirección facultativa del mencionado Plan o Estudio Básico, incluyendo en principio: instalaciones provisionales de obra y señalizaciones, protecciones personales, protecciones colectivas; todo ello cumpliendo la reglamentación vigente.						20,00	15,06	301,20
TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA.....									301,20



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS									
04.01	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ.								
	Canon de vertido de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización. Medido el volumen esponjado. Incluso transporte a vertedero								
							1,00	116,82	116,82
	TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....								116,82
	TOTAL.....								32.842,53



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS					
01.01	Ud	DESMONTAJE INSTAL. ELÉC. Y SEÑALIZACIÓN C. INCENDIOS Ud. Desmontaje y posterior montaje de instalación eléctrica y señalización contra incendios existente (mecanismos, canalizaciones, aparatos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, de la nave existente 1.000 m2. de superficie aproximada útil, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.			
U01AA008	3,950 Hr	Oficial segunda	13,46	53,17	
U01AA011	7,900 Hr	Peón suelto	13,00	102,70	
%CI	3,000 %	Costes indirectos...(s/total)	155,90	4,68	
TOTAL PARTIDA					160,55

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.02	MI	CABLE SONIDO 2x1.5mm ² Cu Negro Rojo M.I. Suministro de cable para sonido de 2x1.5mm ² Cu negro y rojo en forma de par para centralización de megafonía y electroacústica en zona de escenario. Se incluyen los materiales y medios de maquinaria para la elevación. La mano de obra, conexiones y pequeño material corre a cargo de los servicios municipales.			
U02OC020	0,220 Hr	Carretilla elevadora mástil 5,50 m.	6,14	1,35	
CABLE	1,000 M.I.	Cable sonido 2x1.5mm ² Cu negro y rojo	0,43	0,43	
TOTAL PARTIDA					1,78

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ACONDICIONAMIENTO SALA AUDITORIO					
02.01	M2	TRASDOSADO FONOABSORBENTE PYL 100/400 M2. Trasdosado autoportante FONOABSORBENTE 13+60mm montado a 1 m sobre rasante, formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 90 cm. de ancho a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm. entre ellos y canales (elementos horizontales) a cada lado de la cual se atornilla una placa de yeso laminado perforado del tipo PLADURFON C12/25N°4L, de 13 mm. de espesor (UNE 102.023) y panel semirígido de lana de roca de 40 Kg/m3 de densidad y 60 mm. de espesor adosado al anterior dejando cámara de aire en la parte posterior, arrojando un ancho total del trasdosado terminado de 100 mm., incluso perfilaría y anclajes para suelo instalados con banda elástica, replanteo auxiliar, nivelación, tornillería, anclajes, recibido de cajas para mecanismos sobre la placa, encintado, tratamiento de juntas y p.p. de junta embellecedora de unión con placas autoresistentes. Medida la superficie totalmente terminada.			
U01AA501	0,310 Hr	Cuadrilla A	33,83	10,49	
UROKCALM	1,050 M2	Panel lana roca Rokcalm 40 kg/m3 60 mm	6,18	6,49	
UMONT90	3,500 MI	Montante acero galv. 90/40 mm. UNE-EN 14195	1,93	6,76	
UFUACION	3,500 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27	0,01	0,04	
UCANAL90	0,950 MI	Canal acero galv. 90/30 mm. UNE-EN 14195	1,50	1,43	
UBAND50	1,200 MI	Banda acústica dilatación 50 mm.	0,26	0,31	
U10JA082	0,950 MI	Junta estanca de 46 mm Pladur	0,29	0,28	
U10JA058	18,000 Ud	Tornillo acero galv. PM-25mm.	0,01	0,18	
U10JA056	0,300 Kg	Pasta para juntas s/n Pladur	0,80	0,24	
U10JA050	1,600 MI	Cinta Juntas Placas Pladur	0,04	0,06	
PYL15PERF	1,050 M2	Placa yeso laminado perforada 15 mm.	12,17	12,78	
%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	39,10	1,17	
TOTAL PARTIDA.....					40,23

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

02.02	M2	LANA DE ROCA POSADA SOBRE ZONA DE BAÑOS M² de fibra mineral de vidrio (LANA DE ROCA) con densidad inferior a 40kg/m², posada sobre cubiertas en zona de baños de la nave. Colocación simétrica, totalmente terminada la unidad.			
U01AA501	0,010 Hr	Cuadrilla A	33,83	0,34	
UROKCALM1	1,050 M2	Panel lana roca Rokcalm 40 kg/m3 40 mm	2,92	3,07	
TOTAL PARTIDA.....					3,41

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

02.03	M2	FAL. TECH. FONOABSORVENTE DESM 60X60 APOYO M2. Suministro e instalación de Falso techo a una altura media de 5m tipo desmontable de placas FONOABSORVENTE 60x60 cm. con coeficiente de absorción alfa<0.6 y 2.5cm de espesor Isover artic o similar sobre perfilaría vista blanca (sistema de apoyo), con LANA DE ROCA de baja densidad 40kg/m3 superpuesta encima, incluso p.p. de perfilaría vista blanca, perfilaría angular para remates y accesorios de fijación, todo ello instalado, i/cualquier tipo de medio auxiliar, según NTE-RTP. Incluye aparato elevador y pp elementos de seguridad EPI.			
U01AA501	0,220 Hr	Cuadrilla A	33,83	7,44	
U02OC020	0,220 Hr	Carretilla elevadora mástil 5,50 m.	6,14	1,35	
U14AL501	0,840 MI	Perfil prim.T24 DONN p.vista	1,07	0,90	
U14AL502	1,670 MI	Perfil sec.T24 DONN p.vista	1,07	1,79	
U14AL503	0,400 MI	Angular L24 DONN p. vista	0,90	0,36	
U14AL512	0,700 Ud	Sujección DONN	0,14	0,10	
U14AL513	1,000 Ud	Varilla 60 DONN	0,39	0,39	
U14AL514	1,400 Ud	Tuerca DONN	0,08	0,11	
PLACA	1,000 m²	Placa Fonoabsorvente 60x60 2.5e Alfa 0,6	5,48	5,48	
UROKCALM1	1,050 M2	Panel lana roca Rokcalm 40 kg/m3 40 mm	2,92	3,07	
TOTAL PARTIDA.....					20,99

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04		Ud	ADECUACIÓN SALIDA A/A A FALSO TECHO Ud. de conducción de salida de AA hasta falso techo, formado por conductor aislante, adaptación de salidas de conductos existentes hasta placa de falso techo técnico, placa 60x60 metálica difusor, pequeño material, ayudas al trabajo, totalmente terminada probada y funcionado la unidad.			
U01AA501	0,600	Hr	Cuadrilla A	33,83	20,30	
U02OC020	0,600	Hr	Carretilla elevadora mástil 5,50 m.	6,14	3,68	
DIF	1,000	Ud	Placa difusor metálica 60x60 en techo tecnico	73,24	73,24	
CONDUCT	6,000	MI	Conductor aislante de aire	2,28	13,68	
PIEZ	1,000	Ud	Piezas union, pp pequeño material	50,26	50,26	
TOTAL PARTIDA.....						161,16

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

02.05		Ud	REJILLA DE VENTILACIÓN FALSO TECHO Ud. de placa de rejilla de ventilación en molde de placa 600x600mm para ventilación natural del techo desmontable. Totalmente terminada la unidad			
U01AA501	0,200	Hr	Cuadrilla A	33,83	6,77	
U02OC020	0,600	Hr	Carretilla elevadora mástil 5,50 m.	6,14	3,68	
REJ	1,000	Ud	Rejilla ventilación lamas	20,93	20,93	
TOTAL PARTIDA.....						31,38

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

02.06		Ud	LUCERNARIO PLACA TRASLUCIDA 600X600 Ud. de placa traslucida para lucernario en sala diurna en molde de placa 600x600mm para iluminación natural del techo desmontable. Totalmente terminada la unidad			
U01AA501	0,100	Hr	Cuadrilla A	33,83	3,38	
U02OC020	0,600	Hr	Carretilla elevadora mástil 5,50 m.	6,14	3,68	
LUCE	1,000	Ud	Placa polimero traslúcido 600x600 para luz natural	9,99	9,99	
TOTAL PARTIDA.....						17,05

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS

02.07		M ²	CIERRE CON TEXTIL DE CERCHAS + LANA DE ROCA M ² De cerramiento de cercha mediante lana de roca forrada con textil en color negro y tratamiento ignifugo para encuentro de falso techo con la zona de cerchas vistas,. Lana de roca de baja densidad 40 kg/m3. Mismo sistema para trasera de escenario.			
U01AA501	0,200	Hr	Cuadrilla A	33,83	6,77	
U02OC020	0,600	Hr	Carretilla elevadora mástil 5,50 m.	6,14	3,68	
UROKCALM1	1,050	M2	Panel lana roca Rokcalm 40 kg/m3 40 mm	2,92	3,07	
TELA	1,000	M2	Tela negra ignifuga	1,14	1,14	
TOTAL PARTIDA.....						14,66

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.08		Ud	ADECUACIÓN BAJO ESCENARIO CAMARA ANECOICA Ud de construcción asemejada a Cámara Anecoica formado por entramado de alambre bajo escenario existente para soportar lana de roca de baja densidad forrada de textil ignifugo color negro, formando entramado anecoico en todo el volumen bajo el escenario uniformemente. incluso pequeño material, ayudas al trabajo y según directrices de la dirección facultativa. Totalmente terminada la unidad.			
U01AA501	16,000	Hr	Cuadrilla A	33,83	541,28	
UROKCALM1	150,000	M2	Panel lana roca Rokcalm 40 kg/m3 40 mm	2,92	438,00	
TELA	150,000	M2	Tela negra ignifuga	1,14	171,00	
PEQMAT	1,000	Ud	Pequeño material, alambres y fijación	134,15	134,15	
TOTAL PARTIDA.....						1.284,43

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA					
03.01	UD	SEG. Y SALUD NIVEL MEDIO NAVE			
		UD. Ejecución del Plan de Seguridad y Salud o estudio básico, por m2 construido de nave de tamaño medio (aproximadamente 1000 m2), con un nivel de exigencia medio, previa aprobación por parte de la dirección facultativa del mencionado Plan o Estudio Básico, incluyendo en principio: instalaciones provisionales de obra y señalizaciones, protecciones personales, protecciones colectivas; todo ello cumpliendo la reglamentación vigente.			
U42WW310	1,000 M2	Plan seg. y salud n.medio viv. bloque	14,62	14,62	
%CI	3,000 %	Costes indirectos..(s/total)	14,60	0,44	
TOTAL PARTIDA					15,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS					
04.01	m3	RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ.			
		Canon de vertido de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización. Medido el volumen espondado. Incluso transporte a vertedero			
ER00100S	6,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	19,47	116,82	
		TOTAL PARTIDA.....			116,82

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS



LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
CABLE	990,000 M.I.	Cable sonido 2x 1.5mm ² Cu negro y rojo	0,43	425,70
				Grupo CAB..... 425,70
DIF	28,000 Ud	Placa difusor metálica 60x60 en techo tecnico	73,24	2.050,72
				Grupo DIF..... 2.050,72
ER00100S	6,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	19,47	116,82
				Grupo ER0..... 116,82
LUCE	126,000 Ud	Placa polimero traslucido 600x600 para luz natural	9,99	1.258,74
				Grupo LUC..... 1.258,74
PEQMAT	1,000 Ud	Pequeño material, alambres y fijación	134,15	134,15
				Grupo PEO..... 134,15
PIEZ	28,000 Ud	Piezas union, pp pequeño material	50,26	1.407,28
				Grupo PIE..... 1.407,28
PLACA	600,000 m ²	Placa Fonoabsorvente 60x60 2.5e Alfa 0,6	5,48	3.288,00
				Grupo PLA..... 3.288,00
PYL15PERF	194,460 M2	Placa yeso laminado perforada 15 mm.	12,17	2.366,58
				Grupo PYL..... 2.366,58
REJ	12,000 Ud	Rejilla ventilación lamas	20,93	251,16
				Grupo REJ..... 251,16
TELA	270,000 M2	Tela negra ignifuga	1,14	307,80
				Grupo TEL..... 307,80
U01AA007	262,315 Hr	Oficial primera	14,16	3.714,38
U01AA008	3,950 Hr	Oficial segunda	13,46	53,17
U01AA009	262,315 Hr	Ayudante	13,17	3.454,69
U01AA011	139,058 Hr	Peón suelto	13,00	1.807,75
				Grupo U01..... 9.029,99
U02OC020	521,400 Hr	Carretilla elevadora mástil 5,50 m.	6,14	3.201,40
				Grupo U02..... 3.201,40
U10JA050	296,320 MI	Cinta Juntas Placas Pladur	0,04	11,85
U10JA056	55,560 Kg	Pasta para juntas s/n Pladur	0,80	44,45
U10JA058	3.333,600 Ud	Tornillo acero galv. PM-25mm.	0,01	33,34
U10JA082	175,940 MI	Junta estanca de 46 mm Pladur	0,29	51,02
				Grupo U10..... 140,66
U14AL501	504,000 MI	Perfil prim.T24 DONN p.vista	1,07	539,28
U14AL502	1.002,000 MI	Perfil sec.T24 DONN p.vista	1,07	1.072,14
U14AL503	240,000 MI	Angular L24 DONN p. vista	0,90	216,00
U14AL512	420,000 Ud	Sujección DONN	0,14	58,80
U14AL513	600,000 Ud	Varilla 60 DONN	0,39	234,00
U14AL514	840,000 Ud	Tuerca DONN	0,08	67,20
				Grupo U14..... 2.187,42
UBAND50	222,240 MI	Banda acústica dilatación 50 mm.	0,26	57,78
				Grupo UBA..... 57,78
UCANAL90	175,940 MI	Canal acero galv. 90/30 mm.UNE-EN 14195	1,50	263,91
				Grupo UCA..... 263,91
UFUACION	648,200 Ud	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27	0,01	6,48
				Grupo UFI..... 6,48
UMONT90	648,200 MI	Montante acero galv. 90/40 mm. UNE-EN 14195	1,93	1.251,03
				Grupo UMO..... 1.251,03
UROKCALM	194,460 M2	Panel lana roca Rokcalm 40 kg/m3 60 mm	6,18	1.201,76
UROKCALM1	1.021,836 M2	Panel lana roca Rokcalm 40 kg/m3 40 mm	2,92	2.983,76

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

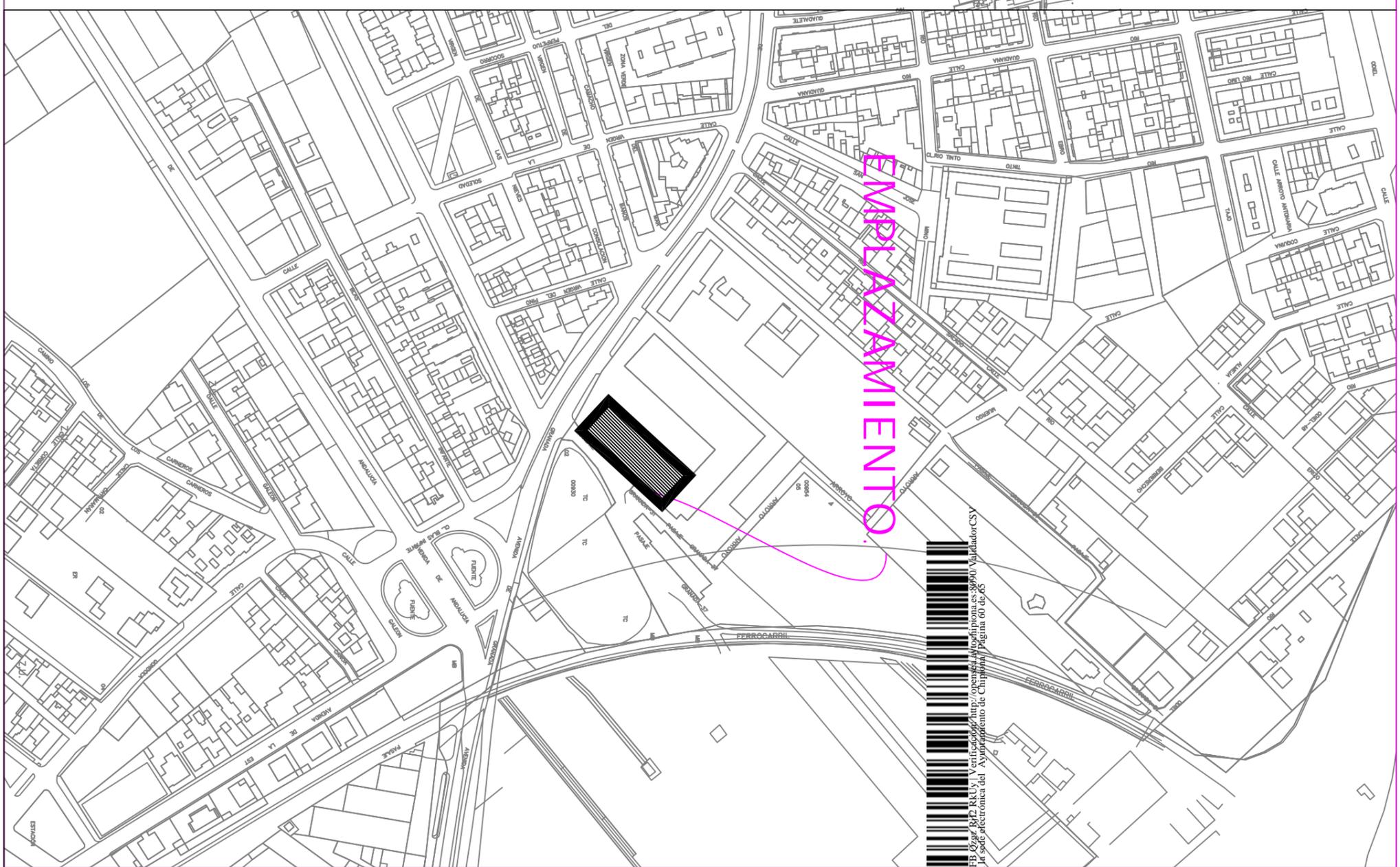
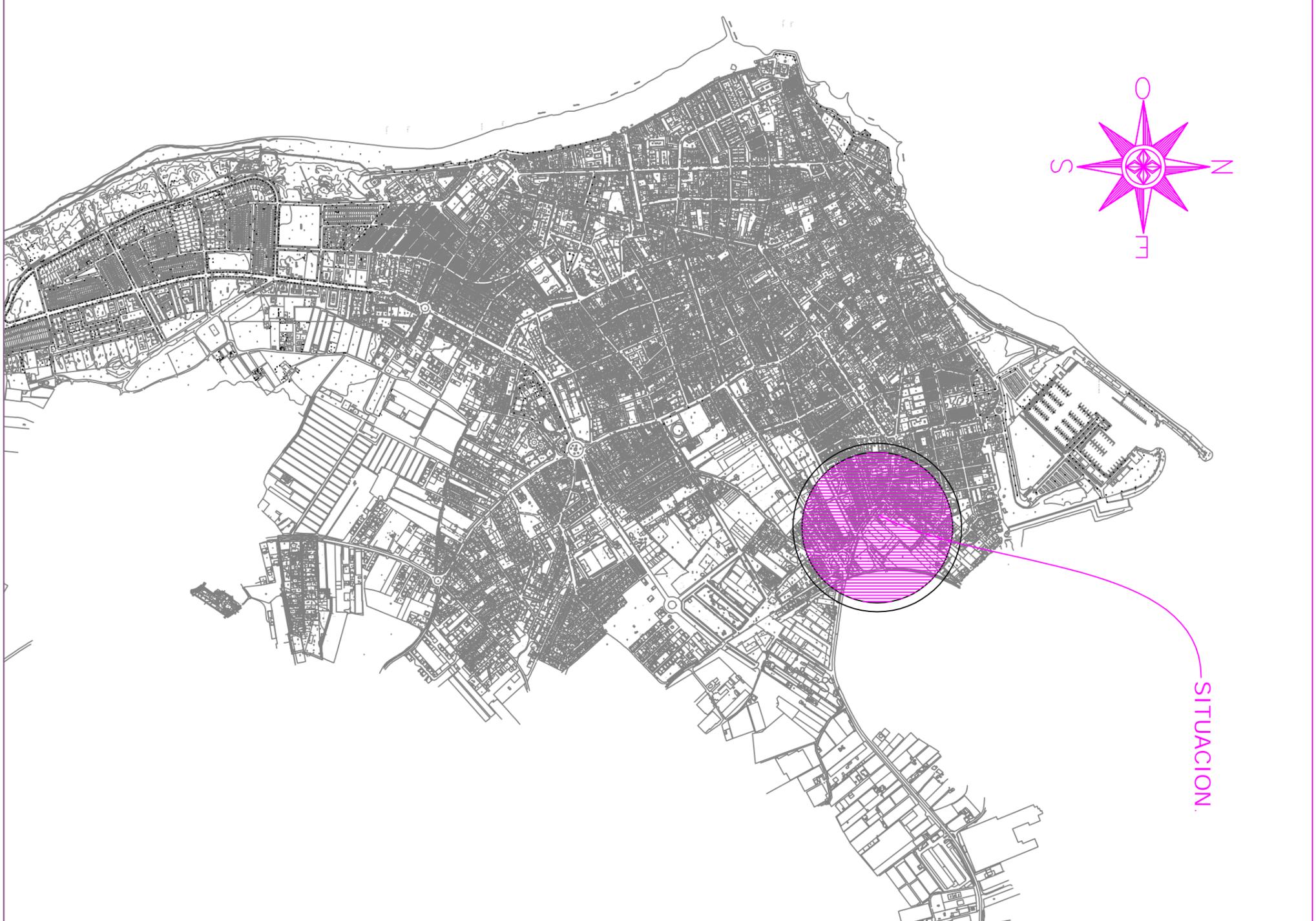
ADECUACION ACUSTICA NAVE NIÑO DE ORO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo URO.....	4.185,52
<hr/>				
<u>Resumen</u>				
				<hr/>
Mano de obra				9.029,33
Materiales				19.708,62
Maquinaria				3.198,98
Otros				905,60
TOTAL				31.931,14

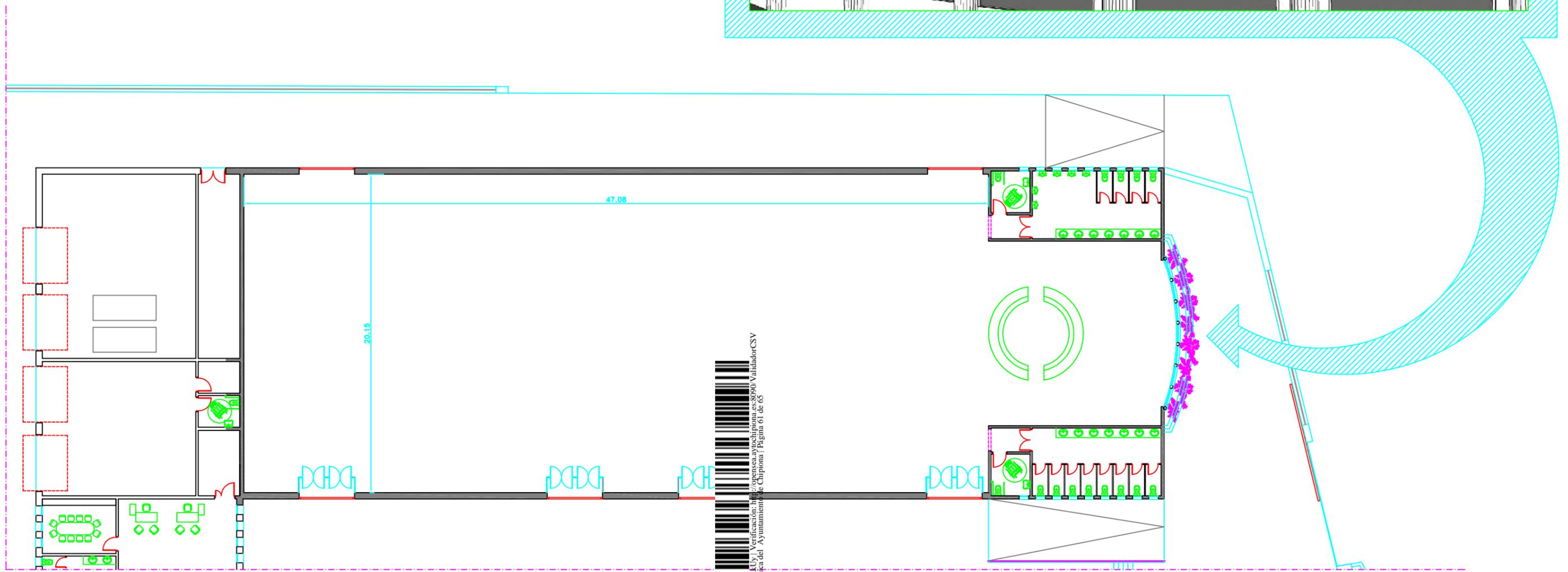
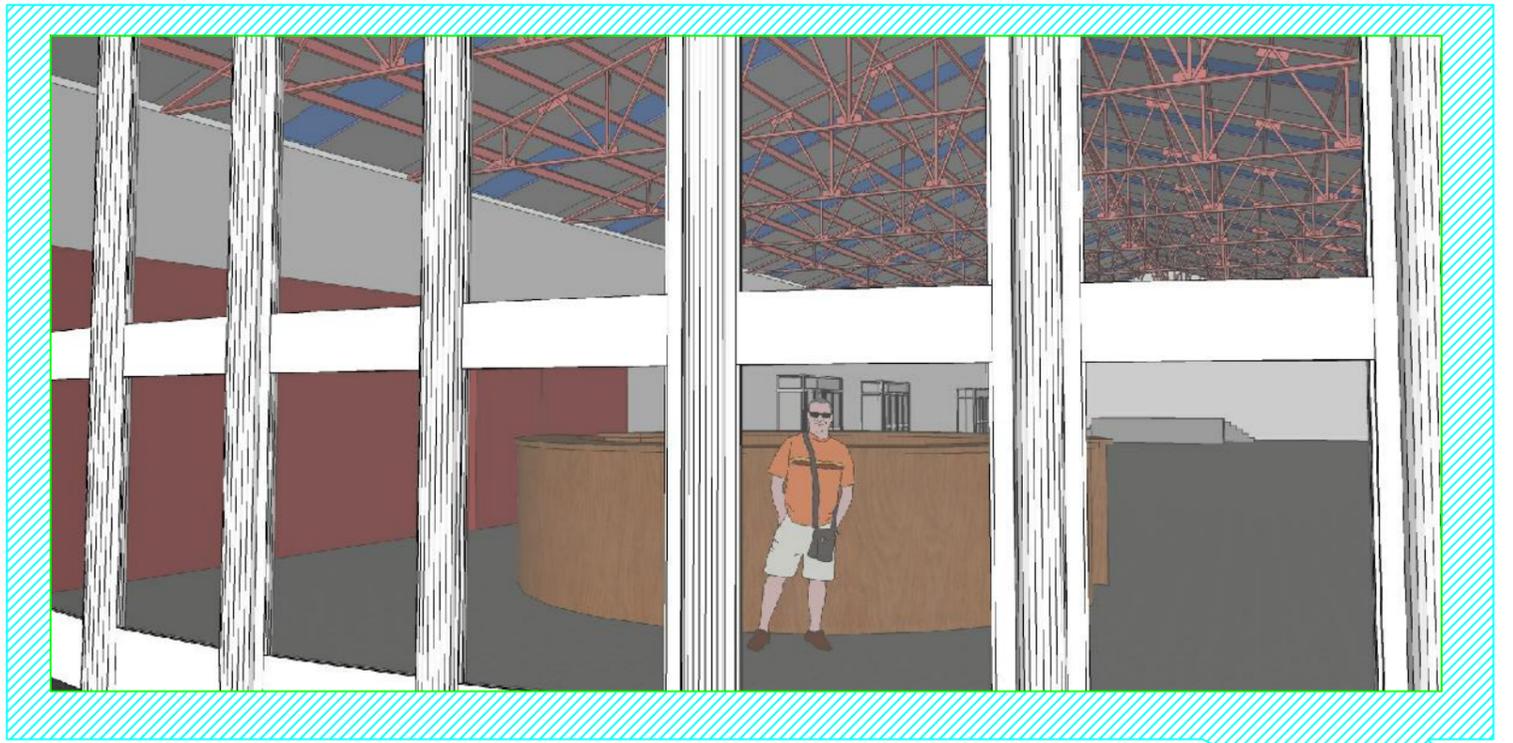


**PROYECTO DE ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO
EN CHIPIONA (CÁDIZ)**

PLANOS

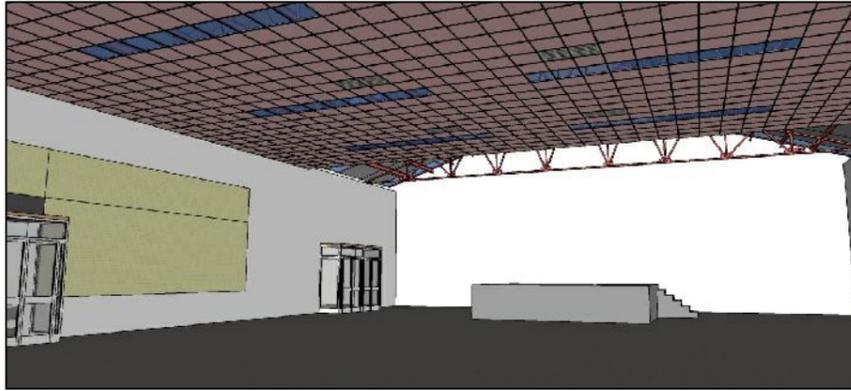


 <p>AYUNTAMIENTO DE CHIPIONA OFICINA MUNICIPAL DE OBRAS Y URBANISMO PLAZA DE ANDALUCIA</p>	<p>PROYECTO DE:</p> <p>ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO</p>	<p>SITUACION</p> <p>AVENIDA DE GRANADA Chipiona.</p> <p>TÍTULO</p> <p>SITUACION Y EMPLAZAMIENTO</p>	<p>EL INGENIERO TEC. :</p> <p>D. Antonio Pedrosa Query.</p> <p>EL DELINEANTE:</p> <p>D. Joaquin Gomez Franco.</p>	<p>FECHA</p> <p>Noviembre 2017</p> <p>ESCALA</p> <p>1/1000 1/10000</p>	<p>PLAN Nº:</p> <p>01</p>
	<p>  <small> Cada vez que se consulte en Internet el Plan Urbanístico de Chipiona, se debe de consultar la versión más actualizada de la información en el sitio web del Ayuntamiento de Chipiona, página 60 de 65. </small> </p>				

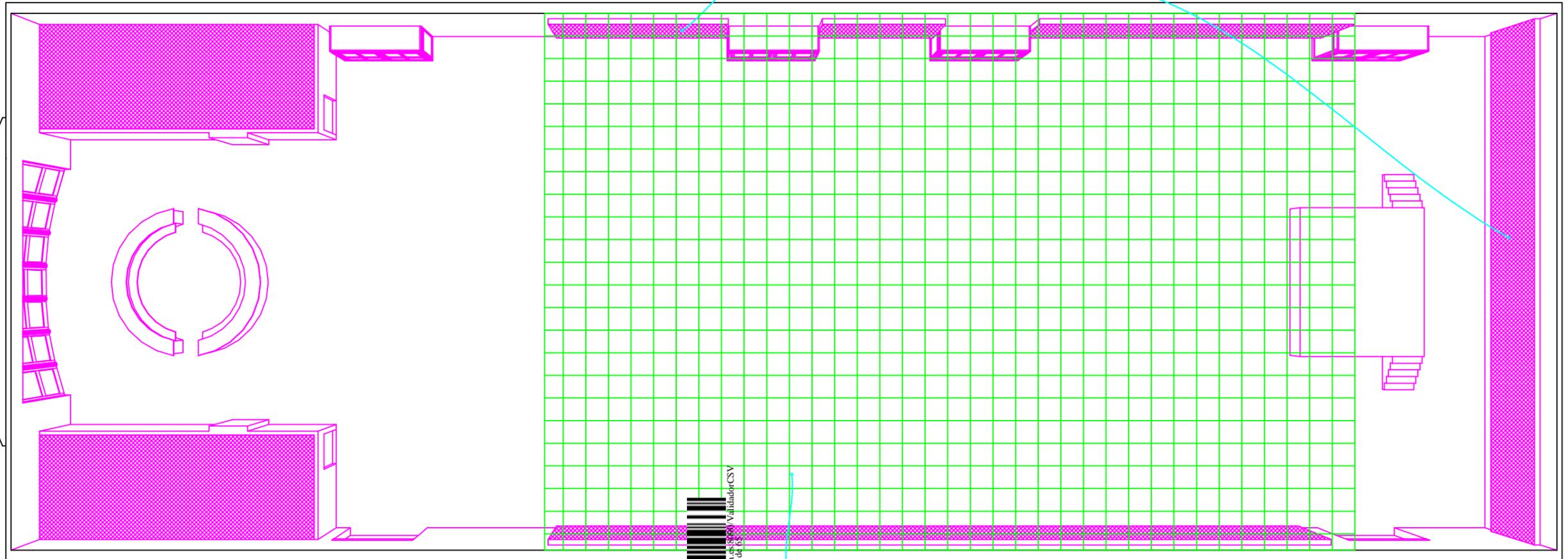


Doc. Validación: SPM, NTFB, Ozgiz, RIZ, RKLY, Verificación: http://opensea.uycchipiona.es:8090/ValidadorCSV
 Documento contenido en la sede electrónica del Ayuntamiento de Chipiona | Página 61 de 65

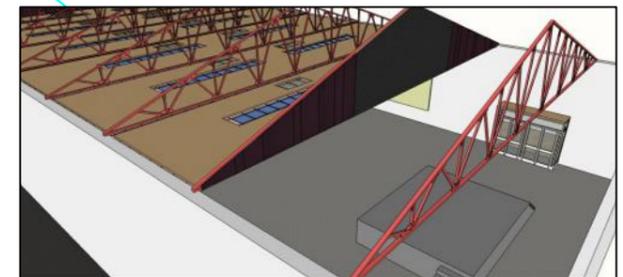
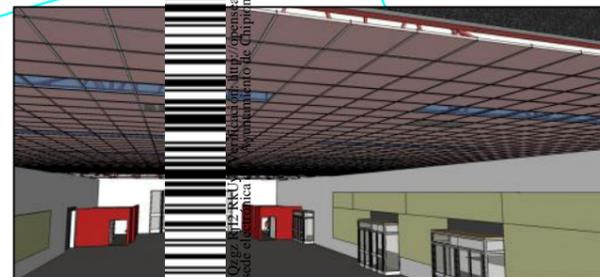
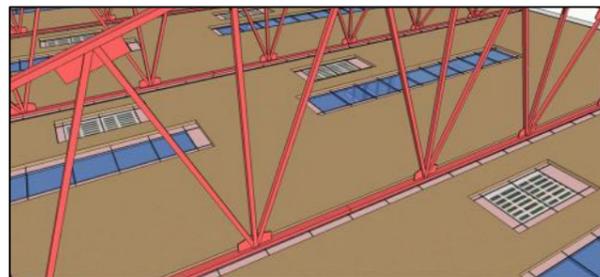
 AYUNTAMIENTO DE CHIPIONA OFICINA MUNICIPAL DE OBRAS Y URBANISMO <small>CAJAS DE PENSAMIENTO</small>	PROYECTO DE: ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO	SITUACION AVENIDA DE GRANADA Chipiona. 11550 Cadiz.	EL INGENIERO : D. Antonio Pedrosa Query.	FECHA Noviembre 2017	PLANO Nº : 2
	PLANO PLANTA ESTADO ACTUAL	EL DELINEANTE : D. Joaquin Gomez Franco.	ESCALA 1/250		

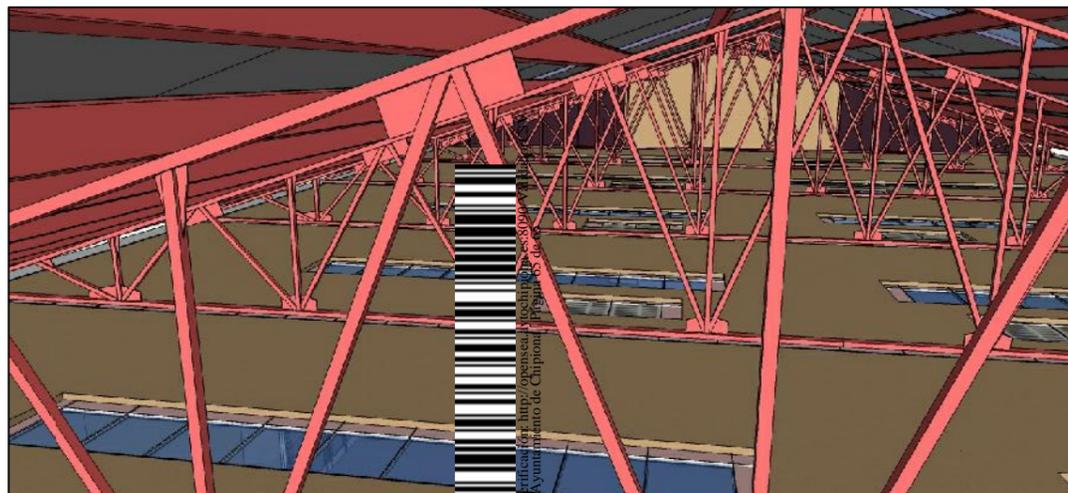
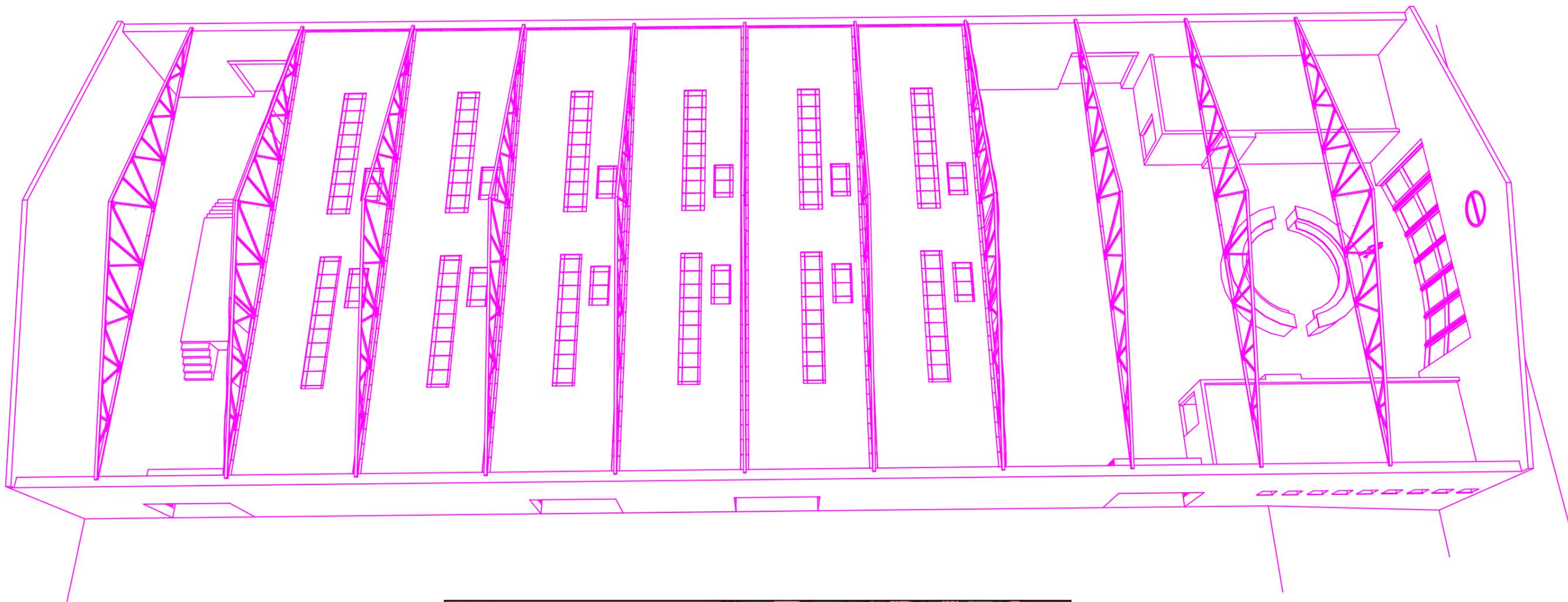


Revestimiento fonoabsorbente.



Planchas de lana de roca..





 AYUNTAMIENTO DE CHIPIONA OFICINA MUNICIPAL DE OBRAS Y URBANISMO <small>Provincia de Cádiz - Andalucía</small>	PLANO ADECUACIÓN ACÚSTICA INTERIOR EN NAVE NIÑO DE ORO	STUACION AVENIDA DE GRANADA Chipiona. 11550 Cádiz.	FECHA Noviembre 2017	PLANO Nº: 6
	PLANO PLANTA ZONAS DE ACTUACIÓN	EL DELINEANTE: D. Antonio Pedrosa Query. D. Joaquin Gomez Franco.	ESCALA 1/250	